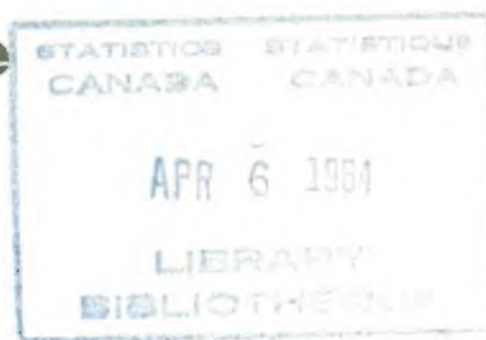


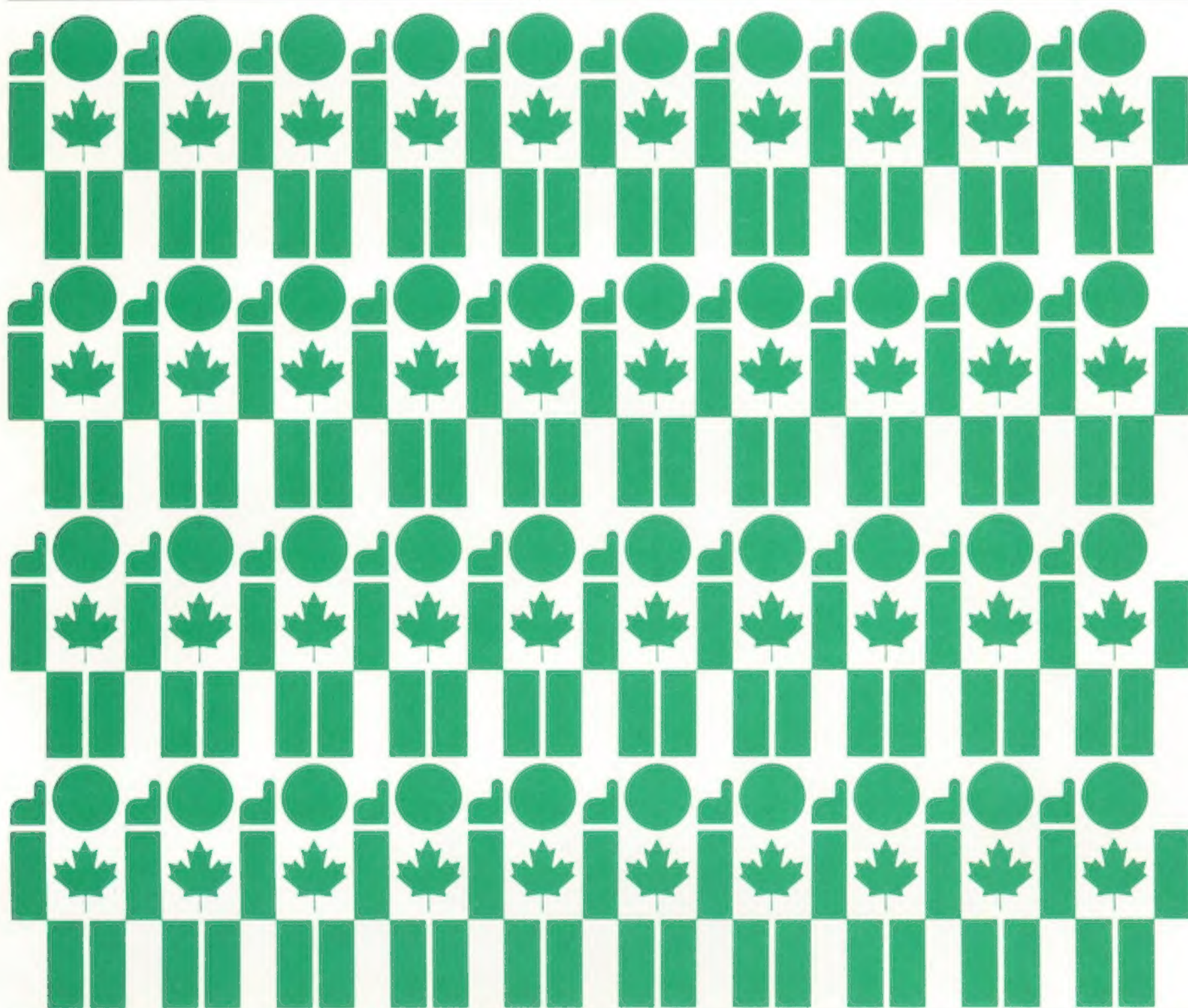
1981 Census of Canada

Recensement du Canada de 1981

Agriculture**Agriculture**

Evaluation of Data Quality

Évaluation de la qualité des données



Data in many forms. . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered on computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

How to obtain more information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	772-4073	Sturgeon Falls	753-4888
Halifax	426-5331	Winnipeg	949-4020
Montréal	283-5725	Regina	359-5405
Ottawa	992-4734	Edmonton	420-3027
Toronto	966-6586	Vancouver	666-3691

Toll-free access is provided in all provinces and territories, for users who reside outside the local dialling area of any of the regional reference centres:

Newfoundland & Labrador	Zenith 07037
Nova Scotia, New Brunswick & Prince Edward Island	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-282-8006
Saskatchewan	1 (112)-800-667-3524
Alberta	1-800-222-6400
British Columbia (South & Central)	112-800-663-1551
Yukon & Northern B.C. (area served by NorthwTel Inc.)	Zenith 08913
Northwest Territories	Zenith 22015

How to order publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Publication Sales and Services, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0V7.

Des données sous plusieurs formes. . .

Statistique Canada diffuse des données sous diverses formes. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms, et sur bandes magnétiques. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordiologique et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doit être adressée aux centres de référence de Statistique Canada à:

St. John's	772-4073	Sturgeon Falls	753-4888
Halifax	426-5331	Winnipeg	949-4020
Montréal	283-5725	Regina	359-5405
Ottawa	992-4734	Edmonton	420-3027
Toronto	966-6586	Vancouver	666-3691

Un **service d'appel sans frais** est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, aux **utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres de référence régionaux:

Terre-Neuve et Labrador	Zénith 07037
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et Île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-282-8006
Saskatchewan	1 (112)-800-667-3524
Alberta	1-800-222-6400
Colombie-Britannique (région sud et centrale)	112-800-663-1551
Yukon et le nord de la Colombie-Britannique (région desservie par NorthwTel Inc.)	Zénith 08913
Territoires du Nord-Ouest	Zénith 22015

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux régionaux de Statistique Canada, ou en écrivant à Ventes et distribution de publications, Statistique Canada, Ottawa, (Ontario), K1A 0V7.

**at
your
service**

**à
votre
service**



1981 Census of Canada

Recensement du Canada de 1981

Agriculture

Agriculture

Evaluation of Data Quality

Évaluation de la qualité des
données

Published under the authority of
the Minister of Supply and
Services Canada

Statistics Canada should be credited when
reproducing or quoting any part of this document

© Minister of Supply
and Services Canada 1984

March 1984
8-2510-518

Price: Canada, \$7.50
Other Countries, \$9.50

Catalogue 96-918

ISBN 0-660-51309-9

Ottawa

Publication autorisée par
le ministre des Approvisionnements et
Services Canada

Reproduction ou citation autorisée sous réserve
d'indication de la source: Statistique Canada

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1984

Mars 1984
8-2510-518

Prix: Canada, \$7.50
Autres, pays, \$9.50

Catalogue 96-918

ISBN 0-660-51309-9

Ottawa

TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction	7
I. Summary of the Evaluation Study	9
II. Methodology of the Evaluation	11
Evaluation Studies for Previous Censuses	12
1981 Evaluation Study	12
Methodology of the Census and AES-FES	12
Comparison Studies using AES-FES Estimates	15
Macro-comparisons	16
Micro-level Match	16
III. Evaluation of Coverage	19
Number of Farms	19
Farm Area	21
IV. Response Differences in Land Use between the Census and AES-FES	33
Cropland	34
Summerfallow	34
Improved Pasture and Other Improved Land	34
Woodland and Other Unimproved Land	35
V. Rate of Response	44
VI. Impact of Imputation	46
VII. Statements of Quality	49
1. Age of Operator	50
2. Residence Status	50
3. Type of Organization	50
4. Days of Off-farm Work	50
5. Value of Land and Buildings	51
6. Land Use	51
7. Field Crops	54
8. Horticultural Crops	58
9. Forage Seed	59
10. Fertilizer Use	60
11. Agricultural Chemical Use	61
12. Irrigation	61
13. Livestock	62
14. Poultry	68
15. Machinery and Equipment	73
16. Hired Agricultural Labour	73
17. Selected Expenditures	74
18. Forest Products and Maple Tappings	76
19. Value of Agricultural Products Sold	76
20. Farms in Urban Areas	78

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction	7
I. Résumé de l'étude d'évaluation	9
II. Méthodologie de l'évaluation	11
Études d'évaluation relatives aux recensements précédents	12
Étude d'évaluation 1981	12
Méthodes suivies dans le cadre du recensement, ainsi que de l'EDA et de l'EDEA	12
Étude comparative effectuée au moyen des estimations EDA et EDEA	15
Macro-comparaisons	16
Micro-couplage	16
III. Évaluation de la couverture	19
Nombre de fermes	19
Superficie d'exploitation agricole	21
IV. Différences entre les réponses obtenues dans le cadre du recensement et celui des enquêtes relativement à l'utilisation de la terre	33
Terres en culture	34
Jachères	34
Pâturages améliorés et autres terres améliorées	34
Terres à bois, boisés de ferme et autres terres non améliorées	35
V. Taux de réponses	44
VI. Effet de l'imputation	46
VII. Appréciation de la qualité	49
1. Âge de l'exploitant	50
2. Résidence	50
3. Forme juridique de l'exploitation	50
4. Jours de travail hors exploitation	50
5. Valeur de la terre et des bâtiments	51
6. Utilisation de la terre	51
7. Grandes cultures	54
8. Horticulture	58
9. Semences de plantes fourragères	59
10. Engrais utilisés	60
11. Produits agro-chimiques utilisés	61
12. Irrigation	61
13. Bétail	62
14. Volailles	68
15. Machines et matériel	73
16. Main-d'oeuvre agricole engagée	73
17. Certaines dépenses	74
18. Produits de la forêt et Entailles d'érables	76
19. Valeur des produits agricoles vendus	76
20. Fermes situées dans les régions urbaines	78

TABLE OF CONTENTS - Concluded

	Page
Appendix A Special Enumeration Methods for the 1981 Census of Agriculture	83
Appendix B Methodology of the 1981 AES and FES	85
Appendix C Number of Farms in the AES-FES Sample and Number Matched to Census Farms by Computer	89
Appendix D Data Quality Evaluation Reports for Previous Censuses of Agriculture	91

TABLE DES MATIÈRES - fin

	Page
Annexe A Méthodes de dénombrement particulières du recensement de l'agriculture de 1981	83
Annexe B Méthodes appliquées dans le cadre de l'EDA et de l'EDEA	85
Annexe C Nombre de fermes dans l'échantillon EDA-EDEA et nombre de fermes couplées aux fermes de recensement par l'ordinateur	89
Annexe D Rapports d'évaluation de la qualité des données des recensements de l'agriculture précédents	91

LIST OF TABLES

Table	Page
1 Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms by Type of Organization, 1981, Canada and Regions	22
2 Percentage Distribution of AES-FES Estimates for Total Farms and Unmatched Farms by Total Farm Area, Total Value of Agricultural Products Sold during 1980 and Type of Organization, 1981, Canada	24
3A-3H Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Canada, Maritimes, Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and British Columbia	25
4A-4H Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Canada, Maritimes, Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and British Columbia	36
5 Rate of Response to Selected Mandatory Sections of the Census of Agriculture Questionnaire, 1981, Canada and Provinces	45
6 Impact of Imputation on Selected Variables of the Census of Agriculture, 1981, Canada and Provinces	47
7 Comparison of Census and AES-FES Estimates for Selected Field Crops, 1981, Regions	56
8 Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Cattle, 1981, Canada and Regions	63
9 Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Pigs, 1981, Canada and Regions	65
10 Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for Hens and Pullets, 20 Weeks and over, Kept for Laying, 1981, Canada and Provinces	70

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1 Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes selon la forme juridique, 1981, Canada et régions	22
2 Répartition du pourcentage des estimations de l'EDA-EDEA du nombre total de fermes et du nombre de fermes non couplées selon la superficie totale de la ferme, la valeur totale des produits agricoles vendus en 1980 et la forme juridique, 1981, Canada	24
3A-3H Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Canada, Maritimes, Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique	25
4A-4H Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Canada, Maritimes, Québec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique	36
5 Taux de réponse à certaines sections obligatoires du questionnaire du recensement de l'agriculture, 1981, Canada et provinces	45
6 Répercussion de l'imputation sur certaines variables du recensement de l'agriculture, 1981, Canada et provinces	47
7 Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA de certaines grandes cultures, 1981, régions	56
8 Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre total de bovins, 1981, Canada et régions	63
9 Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre total de porcs, 1981, Canada et régions	65
10 Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données des poules et poulettes, de 20 semaines et plus, gardées pour la ponte, 1981, Canada et provinces	70

LIST OF TABLES - Concluded

Table		Page
11	Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for Pullets and Pullet Chicks, under 20 Weeks, Intended for Laying, 1981, Canada and Provinces	71
12	Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for All Other Chickens, 1981, Canada and Provinces	72
13	Comparison of Census and AES-FES Estimates for Selected Expenditures during 1980, Canada and Regions	75
14	Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Value of Agricultural Products Sold during 1980, Canada and Regions	77
15	Number of Farms in Selected Urban Areas, 1976 and 1981 Censuses	79
16	Number of Farms in the AES-FES Sample and Number Matched to Census Farms by Computer, 1981, Canada and Regions	89

Symbols

-	nil or zero
--	figure too small to be expressed
..	statistic cannot be calculated, or was influenced by too large a sampling error to be reliable
ac.	acres
ha.	hectares

LISTE DES TABLEAUX - fin

Tableau		Page
11	Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données des poulettes et poussins, de moins de 20 semaines, destinés à la ponte, 1981, Canada et provinces	71
12	Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données de tous les autres poulets, 1981, Canada et provinces	72
13	Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA de certaines dépenses en 1980, Canada et régions	75
14	Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA pour la valeur totale des produits agricoles vendus en 1980, Canada et régions	77
15	Nombre de fermes dans certaines régions urbaines, recensements de 1976 et 1981	79
16	Nombre de fermes dans l'échantillon EDA-EDEA et nombre de fermes couplées aux fermes de recensement par l'ordinateur, 1981, Canada et régions	89

Symboles

-	nul ou zéro
--	valeur trop petite pour être exprimée
..	cette statistique ne peut être calculée ou a été influencée par une erreur d'échantillonnage trop importante pour être fiable
ac.	acres
ha.	hectares

INTRODUCTION

The purpose of this publication is to highlight one important aspect of the 1981 Census of Agriculture - **the quality**. The most recent Census of Agriculture was taken on June 3, 1981, along with the 1981 Census of Population and Housing. It is one of the most detailed sources of information available on Canadian agriculture.

This publication summarizes the evaluation of the quality of the Census of Agriculture. The evaluation methodology is explained and the results of the study in terms of coverage and response errors are presented. For the first time, indicators of quality for each variable are also given. A summary of the evaluation results is presented, followed by the detailed evaluation report.

If more information is required please write or phone, User Services Unit, Census of Agriculture Section, Agriculture Statistics Division, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6, (613-995-4936).

Conversion of Acres to Hectares

Area data are reported in metric as well as imperial units. The conversion was made by Statistics Canada using the factor 0.404 685 6 hectare equals one acre.

Exclusion of Newfoundland

Newfoundland has been excluded from tables comparing Census of Agriculture and Agriculture Enumerative Survey data since the survey was not conducted in that province in 1981. (In order to reduce respondent burden census data were used by the survey, and hence the census and survey estimates are equivalent.)

INTRODUCTION

Cette publication a pour but de mettre en relief l'un des aspects importants du recensement de l'agriculture de 1981 - celui de la **qualité**. Le dernier recensement de l'agriculture eut lieu le 3 juin 1981, en même temps que le recensement de la population et du logement. Il constitue l'une des plus abondantes sources de renseignements disponibles sur l'agriculture canadienne.

Dans cette étude, nous nous proposons d'évaluer, sous forme résumée, la qualité du recensement de l'agriculture. Nous expliquons les méthodes employées pour cette évaluation et en présentons les résultats en termes de couverture et d'erreur de réponse. C'est la première fois que nous attribuons des cotes de qualité à chaque variable. Nous présentons un estimé des résultats de l'évaluation suivi d'un rapport complet d'évaluation.

Pour de plus amples renseignements, écrire ou téléphoner à la Sous-section des services aux utilisateurs, Recensement de l'agriculture, Division de la statistique agricole, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (613-995-4936).

Conversion des acres en hectares

Les superficies sont exprimées en unités métriques et impériales. La conversion a été faite par Statistique Canada en utilisant le facteur suivant: une acre égale 0,404 685 6 hectare.

Exclusion de Terre-Neuve

On a exclu Terre-Neuve des tableaux de comparaison entre les chiffres du recensement de l'agriculture et ceux de l'enquête descriptive sur l'agriculture car, en 1981, cette province n'était pas comprise dans l'enquête. Pour alléger la tâche des répondants, les chiffres du recensement furent utilisés aux fins de l'enquête, de sorte que les estimations du recensement et celles de l'enquête sont équivalentes.

I. SUMMARY OF THE EVALUATION STUDY

- (1) A high rate of coverage of Canadian farms was achieved by the 1981 Census of Agriculture. An estimated $96.8\% \pm 2.6\%$ of all farms were enumerated, based on comparisons with other agricultural surveys conducted by Statistics Canada. This rate of coverage is comparable to that in previous Canadian Censuses of Agriculture and in the latest (1978) United States Census of Agriculture.
- (2) The majority of farms missed were small operations in terms of sales or land. Operations which were difficult to enumerate, including community pastures, blueberry farms and apiaries, were also more likely to be omitted.
- (3) Improved land, composed of cropland, summerfallow, improved pasture and other improved land, was very well covered by the census. An estimated $98.1\% \pm 2.3\%$ of all improved land was enumerated, based on comparisons with other Statistics Canada agricultural surveys.
- (4) The majority of land missed was woodland, native pasture, range land and other unimproved land, particularly in Western Canada. Based on comparisons with other Statistics Canada agricultural surveys, an estimated $77.9\% \pm 4.3\%$ of all unimproved land in Canada was enumerated. These classes of land are of marginal economic or agricultural value, and tend to be vague concepts with varying interpretations among operators across the country.
- (5) The co-operation of Canada's farming community to the census was excellent. Of the operators contacted 99.5% responded to the census questionnaire. Response rates for individual mandatory items were also very high, in most cases greater than 95% .
- (6) Imputed values accounted for a very small proportion of the census totals, and therefore had little effect on the overall census data.

I. RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE DE L'ÉVALUATION

- (1) Le recensement de l'agriculture de 1981 a permis d'obtenir un taux élevé de couverture des fermes canadiennes. Selon des comparaisons avec d'autres enquêtes sur l'agriculture menées par Statistique Canada, on estime que $96,8\% \pm 2,6\%$ de la totalité des fermes a été dénombré. Ce taux de couverture est comparable au taux obtenu lors des recensements antérieurs et lors du dernier recensement de l'agriculture aux États-Unis (1978).
- (2) La majorité des fermes omises étaient de petites exploitations du point de vue des ventes ou de la superficie. Il est également possible que certaines exploitations aient été omises en raison des difficultés que présentait leur dénombrement (il s'agit notamment des pâturages communautaires, cultures de bleuets et colonies d'abeilles).
- (3) Les terres améliorées (terres en culture, jachères, pâturages et autres terres améliorées) ont été particulièrement bien dénombrées lors du recensement. D'après des comparaisons avec d'autres enquêtes sur l'agriculture menées par Statistique Canada, on estime que $98,1\% \pm 2,3\%$ de toutes ces terres améliorées ont été dénombrées.
- (4) La majorité des terres omises était constituée de terres à bois et boisés de ferme, de pâturages naturels, grands pâturages naturels et autres terres non améliorées, surtout dans l'Ouest du Canada. D'après des comparaisons avec d'autres enquêtes sur l'agriculture menées par Statistique Canada, on estime que $77,9\% \pm 4,3\%$ de toutes les terres non améliorées du Canada ont été dénombrées. Ces catégories de terres n'ont qu'une valeur économique ou agricole marginale et tendent à représenter de vagues concepts se prêtant à des interprétations différentes d'un bout à l'autre du pays.
- (5) Les exploitants agricoles canadiens ont collaboré au recensement à un très haut degré. En effet, $99,5\%$ des exploitants touchés ont répondu au questionnaire. On observe aussi de très hauts taux de réponses dans chacune des catégories obligatoires; dans la plupart des cas, ces taux ont dépassé 95% .
- (6) Les valeurs imputées n'ont représenté qu'une très faible proportion des données du recensement. Elles n'ont donc que très peu affecté les données d'ensemble.

(7) The census values for the following items are considered by subject matter experts to be the best available data, and have been used directly to benchmark the intercensal surveys:

- wheat, oats, barley, mixed grains, corn, rye, buckwheat, flaxseed, soybeans, sunflowers, rapeseed, mustard seed, forage crops, potatoes, field peas, field beans, lentils, area of nursery products, greenhouse area, cattle, pigs, sheep, hens and pullets, turkeys, automobiles (number and value), farm trucks (number and value), total value of all machinery and equipment, value of land and buildings, selected expenditures and value of products sold.

(8) In general respondents appeared to encounter few difficulties interpreting the questions and instructions on the 1981 census questionnaire. However some problems were identified during the validation process which could not feasibly be corrected, and the data were therefore suppressed. The items affected were share rent expenses for Atlantic Canada and Quebec; forage seed for Atlantic Canada, Quebec and Ontario; and total irrigation for Atlantic Canada, Quebec and Ontario.

(9) All variables were analyzed prior to release of the data. Some shortcomings were identified with the following few variables, and users have been advised to use the data with caution: number of cows and pigs as compared to previous censuses; unimproved land in Western Canada; counts of fruit trees; areas of sod, asparagus, grapes and strawberries; and days of off-farm work.

(7) Les valeurs du recensement relatives aux éléments suivants sont jugées représenter les meilleures données disponibles par les experts en la matière; elles ont été utilisées directement pour servir de repères lors des enquêtes intercensales: blé, avoine-grain, orge-grain, mélanges de céréales-grains, maïs, seigle-grain, sarrasin, lin, soja, tournesol, colza, moutarde, cultures fourragères, pommes de terre, pois secs de grande culture, haricots secs de grande culture, lentilles, produits de pépinière, produits de serre, bovins, porcs, moutons, poules et poulets, dindons, automobiles (nombre et valeur), camions de ferme (nombre et valeur), valeur totale des machines et du matériel, valeur de la terre et des bâtiments, certaines dépenses et valeur des produits vendus.

(8) En général, les répondants ont semblé éprouver peu de difficultés à interpréter les questions et les directives du questionnaire du recensement de 1981. Lors du processus de validation, on a toutefois découvert des problèmes auxquels on ne put remédier, ce qui amena à supprimer les données en cause. Voici quels furent les éléments ainsi touchés: dépenses établies au loyer à la part ou en nature, provinces de l'Atlantique et Québec; semences de plantes fourragères, provinces de l'Atlantique, Québec et Ontario; superficie totale irriguée, provinces de l'Atlantique, Québec et Ontario.

(9) Toutes les variables ont été analysées avant la publication des données. Les quelques variables suivantes ont présenté des points faibles, et on a conseillé aux utilisateurs de s'en servir avec prudence. Il s'agit des éléments suivants: nombre de vaches et porcs par comparaison aux recensements précédents; terres non améliorées dans l'Ouest du Canada; nombres d'arbres fruitiers; superficies du gazon, des asperges, du raisin et des fraises; et jours de travail hors exploitation.

II. METHODOLOGY OF THE EVALUATION

The goal of the Census of Agriculture is to provide the user with complete, accurate data on farming in Canada. The planning of the census is geared to ensuring the maximum possible coverage of the agricultural community, and the greatest accuracy of the collected data, within the required time and cost constraints. It is inevitable, however, in an undertaking of the size and complexity of the census, that errors will occur.

The potential errors may be divided into two main classes, coverage and response. Coverage errors occur when a census farm is missed or counted more than once, or a holding which does not belong to the universe of interest is included. For example, difficulties in locating and identifying agricultural holdings, or in interpreting the definition of a census farm, may result in over or underenumeration. The variety of types of organization under which holdings are operated may also cause problems in achieving coverage of the entire population of census farms.

The second type, response error, occurs within the data for holdings which have been correctly included in the census. Errors may arise at the initial collection of the data or during subsequent processing stages; potential sources include misinterpretation of a question by the respondent, partial or total non-response, or errors introduced during data capture, coding or other processing stages.

Errors have varying impact on the final published counts according to their type, magnitude and direction. In many cases the variations tend to cancel one another out when data from individual holdings are combined to produce statistics for larger geographic areas. However some errors, such as underenumeration of particular types of farms, occur systematically in one direction, producing biases in the data.

The purpose of this evaluation report is to provide the user with an indication of the quality of the 1981 census data. In order to achieve this end, measures of coverage and data reliability are presented and explained. An important by-product of the study has been the identification of problems and the suggestion of ways in which the methodology of the census could be improved. Through the proposal of new methods or improvements to established procedures, the evaluation serves as input to the planning of the 1986 Census of Agriculture.

II. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION

Le recensement de l'agriculture a pour but de fournir à l'utilisateur un ensemble de données complètes et précises sur l'agriculture au Canada. Le recensement est organisé de façon à assurer la couverture maximale possible de la collectivité agricole jointe à une très grande exactitude des données recueillies et ce, dans le cadre du budget et du temps alloués à cette opération. Mais une entreprise aussi vaste et complexe ne peut être réalisée sans commettre d'erreurs.

On peut diviser les erreurs potentielles en deux catégories principales: les erreurs de couverture et les erreurs de réponse. Il y a erreur de couverture lorsque l'on oublie une ferme ou qu'on la compte plus d'une fois, ou bien lorsque l'on compte une exploitation qui ne devrait pas faire partie de l'univers en cause. Par exemple, si l'on éprouve des difficultés à localiser et à définir des exploitations agricoles ou à interpréter la définition de ce qu'est une ferme de recensement, on risque d'obtenir un dénombrement supérieur ou inférieur à la réalité. La diversité des formes juridiques d'exploitation peut aussi contribuer à fausser l'observation du nombre total des fermes de recensement.

L'autre type d'erreur, l'erreur de réponse, fait partie des données relatives aux exploitations qui ont été correctement incluses dans le recensement. Ce genre d'erreur peut se produire lors de la collecte initiale des données ou pendant les étapes subséquentes du traitement des données. Parmi les sources d'erreur potentielles, notons: l'erreur d'interprétation de la question par le répondant, la non réponse partielle ou totale, ou les erreurs commises au moment de la saisie des données, du codage ou des étapes subséquentes.

Les erreurs produisent un effet variable sur les résultats publiés, en fonction du type, de l'ampleur et du sens de l'erreur. Dans bien des cas, les variations tendent à s'annuler réciproquement lorsque l'on combine des données provenant des exploitations individuelles de façon à produire les statistiques relatives à de plus vastes régions. Néanmoins, certaines erreurs, telles que le sous-dénombrement de types particuliers de fermes, se produisent systématiquement dans le même sens et, dans ce cas, introduisent un biais dans les données.

Cette évaluation a pour but de renseigner l'utilisateur quant à la qualité des données du recensement de 1981. C'est pour parvenir à cette fin que l'on présente et que l'on explique dans cette étude les mesures relatives à la couverture et à la fiabilité des données. Cette étude a en outre permis de déceler certains problèmes et de proposer des moyens d'améliorer la méthodologie du recensement; à ce titre, cette analyse peut servir d'intrant dans le processus de planification du recensement de l'agriculture de 1986.

Evaluation Studies for Previous Censuses

Data quality evaluation studies have been performed on every Census of Agriculture since 1956. In 1956, 1961 and 1966 quality check surveys were conducted immediately following the census. Areas sampled from across the country were re-enumerated by selected census representatives in an attempt to identify coverage and response errors. A post-census agricultural survey was carried out in 1971 to collect additional information regarding finances, machinery and other items not covered in the census. A sample of geographic areas was drawn, and all farms with land in the selected areas were enumerated. Data collected on major agricultural items were employed to evaluate the quality of the census counts.

By 1976 an agricultural probability survey conducted annually had been initiated by Statistics Canada. Since the Agriculture Enumerative Survey (AES) was an independent area-based survey taken in July, only one month after the 1976 Census of Agriculture, province level estimates produced from the survey could be used as a basis of comparison for census totals. In addition, a micro-level match between census and survey records enabled the study, for individual farms, of response differences between the two data collection vehicles.

Further details on any of these previous data quality studies may be obtained from the evaluation reports listed in Appendix D.

1981 Evaluation Study

As in previous years, the quality of the 1981 Census of Agriculture was studied through comparison with alternate, independently-collected agricultural data. Two annual probability surveys conducted by Statistics Canada, which together produced estimates for the majority of the country, comprised the major sources of comparable data. For certain specific subject areas additional sources of information, such as administrative data or other Statistics Canada surveys, were also employed.

Methodology of the Census and AES-FES

The two probability surveys which served as the basis for the evaluation study were conducted in July 1981, just one month after the census. The Farm Enumerative Survey (FES) covered the Prairie provinces plus the Peace River district of British Columbia, while the provinces of Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick, Quebec and Ontario and the non-Peace River area of British Columbia were covered by the Agriculture Enumerative Survey (AES).

Études d'évaluation relatives aux recensements précédents

Depuis 1956, on a effectué des études évaluatives de la qualité des données par rapport à chaque recensement de l'agriculture. Des enquêtes de contrôle de la qualité ont été effectuées aussitôt après les recensements de 1956, 1961 et 1966. Des zones échantillonnées dans l'ensemble du pays furent de nouveau recensées par certains représentants du recensement de manière à déceler les erreurs de couverture et de réponse. En 1971, on effectua une enquête postcensale sur l'agriculture pour recueillir des données supplémentaires concernant la comptabilité, les machines et d'autres éléments dont le recensement n'avait pas tenu compte. On sélectionna un échantillon de zones géographiques dans lequel on fit le recensement de toutes les fermes y comportant des terres. Les données recueillies relativement aux éléments agricoles principaux servirent à évaluer la qualité des résultats du recensement.

En 1976, Statistique Canada commença à effectuer des enquêtes annuelles probabilistes sur l'agriculture. Comme l'enquête descriptive sur l'agriculture (EDA) - enquête indépendante à base aréolaire - fut menée en juillet (un mois seulement après le recensement de l'agriculture de 1976), les estimations de niveau provincial internes de l'enquête purent servir de base de comparaison avec les chiffres de recensement. De plus, un micro-couplage entre les données du recensement et celles de l'enquête permit d'établir les différences de réponses entre ces deux instruments de collecte des données.

On pourra obtenir de plus amples renseignements sur les études antérieures de la qualité des données en consultant les rapports d'évaluation énumérés à l'annexe D.

Étude d'évaluation 1981

Comme par les années passées, la qualité des données obtenues dans le cadre du recensement de l'agriculture de 1981 a été évaluée par le biais d'une comparaison avec d'autres données sur l'agriculture recueillies indépendamment. Les deux enquêtes probabilistes annuelles effectuées par Statistique Canada, qui à elles deux permettent d'établir des estimations pour l'ensemble du pays, constituent les principales sources de comparaison. L'on a également eu recours à des données administratives ou à d'autres enquêtes de Statistique Canada pour recueillir de plus amples renseignements permettant d'évaluer certains sujets spécifiques.

Méthodes suivies dans le cadre du recensement, ainsi que de l'EDA et de l'EEDA

Les deux enquêtes probabilistes utilisées aux fins d'évaluation ont été effectuées en juillet 1981, soit un mois après le recensement. L'enquête descriptive sur les exploitations agricoles (EEDA) portait sur les provinces des Prairies ainsi que sur le district de Peace River, en Colombie-Britannique, tandis que l'enquête descriptive sur l'agriculture (EDA) s'appliquait aux provinces de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Québec, de l'Ontario, ainsi que de la Colombie-Britannique, exception faite du district de Peace River.

The universe of interest for the 1981 Census of Agriculture was defined to be all farms, ranches or other agricultural operations which received \$250 or more from the sale of agricultural products during the twelve months prior to census day. In addition, operations which had failed to produce sales of \$250 due to crop failure, change of ownership or other special circumstances, but which had the potential to produce that value in the next twelve months, were to be included. In order to facilitate uniform coverage of agricultural holdings, methods for enumerating special situations or types of organizations were specified in detail to the census representatives. These instructions are summarized in Appendix A.

The definition of a farm used by the surveys was identical to that for the census. The survey universe differed from the census, however, in that it excluded:

- farms in Newfoundland, the Yukon and Northwest Territories,
- farms on Indian Reserves,
- farms belonging to institutions such as schools, penitentiaries or research centres,
- community pastures in areas other than the Prairie provinces and Peace River district of British Columbia and
- farms in urban cores and outlying areas with little or no agricultural activity.

The AES and FES covered the same major land use, livestock and farm operating expense items as the census. Similar concepts and definitions were employed in most cases, although minor variations existed in some specific areas which will be discussed later. The major difference between the census and surveys lies in the means by which data were collected and estimates produced.

Census of Agriculture data collection has historically been performed within the field operations of the larger Census of Population and Housing. The census, by definition, aims to enumerate 100% of the farms belonging to the universe of interest. In urban or isolated areas, where few farm operators reside, the questionnaire was completed by the census representative during a personal interview with the operator. In the remaining areas, which contain the majority of Canada's agricultural holdings, a questionnaire was delivered by the census representative and left for the operator to complete. Following census day, the representative returned to pick up the form,

Le recensement de l'agriculture de 1981 portait sur toutes les fermes, les fermes d'élevage ou autres exploitations agricoles qui avaient perçu au moins 250\$ de la vente de leurs produits agricoles au cours des douze mois précédant le jour du recensement. Il s'intéressait en outre aux exploitations dont le montant des ventes était inférieur à 250\$ en raison d'une mauvaise récolte, d'un changement de propriétaire ou de tout autre facteur particulier, mais qui avaient la possibilité de percevoir un montant équivalent au cours des douze prochains mois. Les représentants du recensement avaient reçu des directives précises quant aux méthodes à suivre pour tenir compte des situations particulières ou des exploitations spéciales, afin de permettre une observation uniforme des exploitations agricoles. Ces directives sont résumées à l'annexe A.

Les deux enquêtes se sont fondées sur la même définition de l'exploitation agricole que celle utilisée dans le cadre du recensement. Par contre, la population étudiée par les enquêtes différait de celle du recensement, puisqu'elle excluait:

- les exploitations agricoles de Terre-Neuve, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest;
- les exploitations agricoles sises sur les réserves indiennes;
- les fermes exploitées par des institutions telles que des écoles, des pénitenciers ou des centres de recherche;
- les pâturages communautaires, exception faite de ceux situés dans les provinces des Prairies, ainsi que dans le district de Peace River, en Colombie-Britannique; et enfin
- les exploitations agricoles situées dans les centres urbains ainsi que dans les régions isolées où l'activité agricole est faible ou nulle.

L'EDA et l'EDEA ont retenu les mêmes éléments de base que le recensement quant à l'utilisation de la terre, au bétail et aux dépenses d'exploitation. Elles se fondent en outre sur les mêmes notions et définitions que ce dernier dans la plupart des cas, exception faite de quelques différences mineures dans des secteurs spécifiques, qui seront exposées ci-après. La principale différence entre le recensement et les enquêtes réside dans la manière dont les données ont été recueillies et les estimations établies.

Le recensement de l'agriculture a toujours été effectué dans le cadre du recensement de la population et du logement dans son ensemble et vise, par définition, à dénombrer la totalité (100%) des exploitations agricoles comprises dans la population-cible. Dans les régions urbaines ou isolées, où les exploitants agricoles sont peu nombreux, le représentant du recensement a rempli lui-même le questionnaire lors d'une entrevue personnelle avec l'exploitant. Dans les autres régions, qui comportent la majorité des exploitations agricoles du Canada, le représentant du recensement a laissé le questionnaire à l'exploitant afin que celui-ci le remplisse lui-même, puis il est revenu reprendre le questionnaire après le jour du recensement,

ensuring at that time that the questionnaire was complete and, to a certain extent, the responses were consistent. Any errors or omissions were corrected by interviewing the operator. Following conversion to machine readable form the census data were checked for consistency, and values were imputed for any entries which were missing or invalid. Estimates were then produced by summing the variables of interest over specified geographic regions.

As discussed previously, two major types of error had an effect on the census estimates. Coverage errors could have resulted from missing a census farm or counting one more than once, or from including a holding which did not belong to the universe of interest. Response errors, which exist in the data for holdings which were correctly included in the census, could have originated during data collection, capture or processing stages.

Data for the AES and FES, on the other hand, were collected for a random sample of farms belonging to the universe of interest. The samples for the surveys were drawn from an area frame, supplemented by a list frame of farms which were major producers of certain important commodities. Data collection was performed by trained enumerators during a personal interview with the operator of each selected farm. Since data were obtained from only a sample of holdings, an estimation procedure was then required to scale the values up to the level of the entire population. Following the necessary processing steps, similar to those required for the census, sample expansion factors were calculated for each of the selected farms. The factors were then used to inflate the collected data to the level of the complete population of interest. Further details on the methodology of the surveys are provided in Appendix B.

The survey estimates were subject to the same types of coverage and response errors as those from the census. However, due to the concentration on a smaller number of holdings, and the improved control of operations which would hence be possible, it is expected that these types of errors would have a lesser impact on the surveys. On the other hand, since the survey estimates were derived from a random sample, they are subject to sampling error. This reflects the fact that, if a different sample were selected for the survey, and were enumerated using the same data collection, capture and processing methods as for the original sample, different estimates would be obtained. Sampling error is a measure of the variation between the estimates obtained from the random sample and those which would be obtained if enumeration of the entire population took place. Census of Agriculture figures were not subject to sampling error as they were based on a 100% enumeration of the population and not on a sample.

en s'assurant cette fois qu'il était bien rempli et que les réponses étaient cohérentes, dans une certaine mesure. Toute erreur ou omission a alors été corrigée au cours de l'entrevue avec l'exploitant. Les données du recensement ont ensuite été codées de façon à être traitées par l'ordinateur, leur cohérence a été vérifiée, et l'on a assigné certaines valeurs aux entrées omises ou incorrectes. Enfin, pour chaque variable, on a produit les estimés en additionnant toutes les réponses provenant d'une région géographique donnée.

Comme nous l'avons vu plus haut, les estimations issues du recensement présentent deux principaux types d'erreurs. Les erreurs de couverture peuvent résulter de l'omission d'une ferme de recensement ou du fait qu'une même ferme ait été comptée deux fois ou encore de l'inclusion d'une exploitation non comprise dans la population-cible. Les erreurs de réponse touchant des données relatives à des exploitations convenablement incluses dans le recensement peuvent avoir été commises soit au moment de recueillir les données, soit au moment de les saisir ou de les traiter.

Pour leur part, les données de l'EDA et de l'EDEA portent uniquement sur un échantillon aléatoire d'exploitations agricoles comprises dans la population-cible. Les échantillons de ces deux enquêtes ont été établis à partir d'une base aréolaire ainsi que d'une liste, cette dernière comptant les principaux producteurs de certains produits importants. Les données ont été recueillies par des enquêteurs formés à cet effet, au cours d'une entrevue personnelle avec l'exploitant de chacune des fermes choisies. Les données recueillies ne portant que sur un échantillon d'exploitations, il a fallu élaborer une méthode d'estimation permettant de ramener les valeurs obtenues à l'échelle de la population toute entière. Une fois les données traitées, d'une façon semblable au recensement, on a calculé les facteurs d'expansion de l'échantillon pour chacune des fermes choisies. Ce sont ces facteurs qui ont permis d'accroître les données recueillies au niveau de l'ensemble de la population-cible. L'explication détaillée de la méthode utilisée dans le cadre de ces enquêtes se trouve à l'annexe B.

Les estimations des enquêtes ont donné lieu aux mêmes types d'erreurs (couverture et réponse) que le recensement. Cependant, étant donné que les enquêtes se sont concentrées sur un nombre moins élevé d'exploitations et du fait de l'amélioration des méthodes de contrôle, il semble que de telles erreurs se feront moins sentir dans le cadre de ces dernières. Par contre, les estimations établies à partir des enquêtes risquent de comporter des erreurs d'échantillonnage, puisqu'elles se fondent sur un échantillon aléatoire. En effet, si l'on choisissait un échantillon différent pour l'enquête, et qu'on le recensait en recueillant, saisissant et traitant les données de la même manière que l'échantillon original, les estimations obtenues seraient différentes. L'erreur d'échantillonnage sert à évaluer l'écart entre les estimations obtenues à partir d'un échantillon aléatoire et celles que l'on établirait après avoir procédé à un recensement de l'ensemble de la population. Les chiffres du recensement de l'agriculture ne présentent pas d'erreur d'échantillonnage puisqu'ils sont obtenus à partir d'un dénombrement de la totalité de la population et non à partir d'un échantillon de cette dernière.

To provide the user with an indication of the sampling variability of the survey estimates, 95% confidence intervals have been calculated, using estimates of the sampling error for each survey value. The interval gives a range of twice the estimated sampling error on either side of the survey value. It is expected to include the unknown "true" value of the variable with approximately 95% probability. Expressed in another way, if the same survey methods were repeated many times and the confidence intervals were calculated for each repetition, 95% of the intervals would be expected to include the unknown "true" value.

In order to compare census and survey estimates, the sampling error affecting the survey must be taken into account by considering the confidence intervals provided. If the census estimate lies inside the confidence interval, the difference between the two estimates is not significant and may be due entirely to sampling error of the survey. If the census estimate falls outside the interval the difference may be considered to be significant. This indicates that at least some of the variation results from other sources of non-sampling error in one or both of the census and survey.

Comparison Studies using AES-FES Estimates

The probability surveys provided alternate sources of agricultural data, collected for the same basic universe of interest and using concepts and definitions similar to those for the census. Specially trained interviewers were employed to obtain data from a sample of holdings rather than from the complete population. This concentration on a smaller area and a reduced number of holdings allowed the AES and FES to expend more time and expense per farm surveyed to ensure that accurate data were collected for all agricultural land in the selected areas. As a result it was felt that the surveys would provide a suitable basis for evaluation of census data quality.

A limitation of any probability survey, and the justification for conducting a complete census, lies in the production of accurate data at detailed geographic levels. For large regions, such as Canada and the Prairies, the surveys were able to provide reliable estimates of major agricultural items. However, as one considers progressively smaller areas, the effect of sampling increases, causing the survey estimates to become less precise. The frequency of occurrence of a particular item within the area also affected the accuracy with which counts could be estimated. Hence the survey data were most precise, and thus most valuable for evaluation of the census, for

Des intervalles de confiance (évalués à 95%) ont été calculés à partir des estimations de l'erreur d'échantillonnage pour chacune des valeurs couvertes par les enquêtes, afin d'indiquer aux utilisateurs l'importance des écarts liés à l'échantillonnage dans les estimations découlant de ces enquêtes. L'intervalle couvre une fourchette équivalente au double de l'erreur d'échantillonnage estimée, en plus ou en moins de la valeur obtenue dans le cadre de l'enquête. Il est censé comprendre la valeur "exacte" inconnue d'une variable, avec un taux de probabilité évalué à 95%. En d'autres termes, si l'on appliquait un grand nombre de fois les méthodes utilisées dans le cadre des enquêtes et que l'on calculait à chaque fois l'intervalle de confiance, ce dernier devrait inclure la valeur "exacte" inconnue dans 95% des cas.

Pour pouvoir comparer les estimations issues du recensement à celles issues des enquêtes, il faut tenir compte de l'erreur d'échantillonnage inhérente à ces dernières en étudiant les intervalles de confiance. Si l'estimation provenant du recensement se situe dans l'intervalle de confiance, la différence entre cette estimation et celle des enquêtes n'est pas significative, et il faut peut-être l'attribuer uniquement à l'erreur d'échantillonnage. Si, par contre, l'estimation du recensement se situe à l'extérieur de l'intervalle, la différence est significative et indique qu'elle résulte d'erreurs d'observation commises au cours du recensement, des enquêtes, ou encore des deux.

Étude comparative effectuée au moyen des estimations EDA et EDEA

Les enquêtes probabilistes ont permis d'obtenir d'autres données agricoles, recueillies en partant des mêmes notions de base et des mêmes définitions que celles utilisées pour le recensement et portant sur la même population. Des enquêteurs spécialement formés à cet effet ont été chargés de recueillir ces données à partir d'un échantillon d'exploitations agricoles plutôt que de l'ensemble de la population. Il a donc été possible de consacrer plus de temps et de fonds à chacune des exploitations étudiées pour obtenir des données précises sur chacune des terres agricoles comprises dans les régions choisies, du fait même que l'EDA et l'EDEA portaient sur des secteurs moins vastes et sur un nombre restreint d'exploitations agricoles. C'est pourquoi il semble que de telles enquêtes soient propres à permettre une évaluation de la qualité des données du recensement.

Toutefois, l'impossibilité d'obtenir des données précises pour des régions géographiques restreintes constitue la limite inhérente à toute enquête probabiliste. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle il est nécessaire d'effectuer des recensements portant sur l'ensemble de la population. Il a été possible d'établir des estimations fiables relativement aux principales données agricoles à l'échelle du Canada tout entier ou de régions aussi vastes que les Prairies, par exemple. Par contre, plus les régions étudiées étaient petites plus les inconvénients de l'échantillonnage se sont fait sentir, les estimations perdent de leur précision en conséquence. La fréquence à laquelle un élément donné se présentait au sein d'une région a également contribué à diminuer la

major agricultural items at provincial levels and above. Comparison of census and survey estimates for small geographic areas or relatively uncommon items must be made with caution, due to the increased impact of survey sampling error.

Two major methods were employed for the comparison of the census and survey data.

Macro-comparisons

For the major items of interest it was desired to compare census and survey estimates at the province and region levels. In order to ensure the use of comparable counts, census totals were adjusted by removing types of farms and geographic areas not included in the survey universe. (As a result of the adjustment, census totals in this report will be less than the figures published in bulletins which include the entire universe.) The adjusted census totals were compared with estimates computed from survey data for the regions and items of interest. Confidence intervals were calculated for the survey estimates to provide a measure of sampling error. Significant differences between census and survey estimates could then be distinguished from those attributable to survey sampling error.

The macro-level comparisons with the survey estimates provided an indication of possible overall biases in the census data. Further study was initiated when suggested by the results of preliminary tabulations.

Micro-level Match

In order to study census and survey response differences at the individual farm level, records from the two files were matched in a computerized linkage operation. The name, address and telephone number of the operator of each survey farm were used to identify the corresponding census record. The size of the survey sample in each region, and the number of survey farms linked by computer to census records, are presented in Appendix C.

précision des estimations. On peut donc conclure de tout ceci que les données obtenues dans le cadre des enquêtes étaient extrêmement précises et fort utiles pour évaluer la qualité du recensement dans le cas des principales données agricoles à l'échelle provinciale ou encore pour des régions plus vastes. Cependant, il faut comparer avec prudence les estimations par le biais des enquêtes et celles établies grâce au recensement dans le cadre de régions géographiques restreintes ou dans le cas des données relativement rares, compte tenu de l'effet accru de l'erreur d'échantillonnage inhérente aux enquêtes.

Les deux principales méthodes employées pour comparer les données des enquêtes et celles du recensement sont indiquées ci-dessous.

Macro-comparaisons

Les estimations issues du recensement, d'une part, et des enquêtes, d'autre part, ont été comparées aux niveaux régionaux et provinciaux dans le cas des principaux éléments observés. Les totaux effectués dans le cadre du recensement ont été ajustés (c'est-à-dire que l'on a soustrait les exploitations agricoles et les secteurs géographiques non compris dans la population visée par les enquêtes) de façon à ce qu'il soit possible de comparer les chiffres obtenus. (C'est pourquoi les totaux effectués dans le cadre du recensement seront inférieurs dans le présent document à ceux publiés dans d'autres bulletins, qui comprennent l'ensemble de la population observée par le recensement). Les totaux ainsi ajustés ont été comparés aux estimations calculées à partir des données recueillies dans le cadre des enquêtes pour toutes les régions et tous les éléments observés. Par ailleurs, les intervalles de confiance calculés pour les estimations issues des enquêtes ont permis d'évaluer l'erreur d'échantillonnage et donc de distinguer les écarts significatifs entre les estimations du recensement et celles des enquêtes des écarts attribuables à l'erreur d'échantillonnage inhérente à ces dernières.

D'après les macro-comparaisons effectuées entre les estimations établies à partir des enquêtes et celles issues du recensement, il n'est pas impossible que ce dernier comporte des erreurs systématiques. Une étude plus approfondie a donc été entreprise dès que cette possibilité a été mise en lumière par les tableaux préliminaires.

Micro-couplage

Les écarts entre les réponses fournies par l'exploitant de chacune des fermes étudiées lors des enquêtes, d'une part, et de celles observées par le recensement, d'autre part, ont été analysés par l'ordinateur, qui a apparié les enregistrements contenus dans les deux fichiers concernés. Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'exploitant de chacune des fermes observées dans le cadre des enquêtes ont été fournis à l'ordinateur afin de lui permettre de retracer l'enregistrement correspondant dans le fichier du recensement. On trouvera à l'annexe C la taille de l'échantillon observé dans chaque région ainsi que le nombre de fermes étudiées dans le cadre des enquêtes et couplées par l'ordinateur aux enregistrements contenus dans le fichier du recensement.

A variety of studies were facilitated by this micro-level match. The comparison of the distribution of the non-matched farms with that of the entire survey universe over certain key items gave insight into the types of operations which were over or underenumerated by the census. An indication of overall response biases was provided by an examination of the census and survey totals for all matched records in each region. Comparing the census and survey values at the individual farm level allowed further investigation into response variations between the two vehicles.

The micro-level match provided valuable insight into differences in response between the census and the surveys. However some bias was introduced into the results by the existence of survey records for which the corresponding census record could not be located by the computer. Particular problems, such as differences in spelling of names and addresses and changes in operator between the census and survey dates, made a computer match impossible in many cases. In order to study the extent of non-matches which had resulted from difficulties in the computer match process, and for which corresponding census farms did in fact exist, the manual resolution of non-matches was initiated. Examination of the unmatched survey records which remained following the manual linkage operation provided information on coverage which could be beneficial in planning the 1986 Census of Agriculture.

Le micro-couplage s'est avéré utile dans le cas d'un grand nombre d'études. La comparaison de la répartition des "fermes non appariées" à celle de l'ensemble des fermes observées dans le cadre des enquêtes, relativement à certains éléments-clés, a permis d'évaluer les types d'exploitations sous-dénombrées ou sur-dénombrées par le recensement. Par ailleurs, l'analyse des totaux obtenus tant par les enquêtes que par le recensement a permis de constater les biais introduits dans les réponses dans le cas de tous les enregistrements appariés pour chacune des régions. Enfin, la comparaison des chiffres obtenus pour chaque exploitation dans le cadre tant des enquêtes que du recensement a permis d'analyser plus à fond les écarts constatés entre ces deux types d'études.

Le micro-couplage a de plus donné un aperçu des écarts entre les réponses recueillies au moyen des enquêtes et celles issues du recensement. Cependant on a obtenu des résultats biaisés dû au fait que l'ordinateur s'est trouvé incapable de retracer certains des enregistrements du fichier du recensement correspondant à ceux du fichier des enquêtes. Cette impossibilité est largement attribuable à des différences telles que la manière d'orthographier les noms ou les adresses ou encore le changement de l'exploitant entre la date du recensement et celle des enquêtes. Dans le but d'analyser l'importance des éléments non appariés, il a été décidé de vérifier manuellement les enregistrements que l'ordinateur n'avait pu appairier, alors que les exploitations existaient bel et bien dans le recensement. L'étude des enregistrements non appariés restant à la suite de cette comparaison manuelle a fourni des indications sur la couverture, dont il pourrait s'avérer utile de tenir compte lors de la planification du recensement de l'agriculture de 1986.

III. EVALUATION OF COVERAGE

Coverage errors result when a census farm is missed or counted more than once, or a holding which does not belong to the universe of interest is included. In addition to their effect on the overall count of farms, such errors also influence the estimates for individual items due to the over or underrepresentation of particular types of farms. As a means of studying the effect of coverage errors on the 1981 census data, totals for items of major importance have been compared with estimates produced from the Agriculture Enumerative Survey (AES) and Farm Enumerative Survey (FES).

Number of Farms

As is shown in Table 1, the surveys produced slightly higher estimates than the census for the total number of farms. The census figure for Canada, excluding Newfoundland, the Territories, and other areas not covered by the AES-FES, is $3.2\% \pm 2.6\%$ lower than the survey estimate. (The range of $\pm 2.6\%$ in the estimated difference results from the sampling error affecting the survey estimate). Since both vehicles employ equivalent specifications for the farms to be included, it is believed that the slight difference between the figures is due to minor undercoverage by the census.

In order to study the characteristics of holdings covered by each of the census and surveys, the distribution of farms over certain key variables was studied. For many items, however, such as land use and total sales, the results were inconclusive due to the inability to differentiate between the effects of coverage and reporting differences.

Table 1 below presents a cross-classification by type of organization for the estimated number of farms in each region. At the Canada level, no significant difference exists between the census and survey estimates for individual or family farms and corporations, which constitute the vast majority of the universe. In the case of partnerships the census produced a significantly lower estimate than the surveys across all regions. There is an indication that this situation may have resulted from the census procedure for imputing missing or invalid entries, which had a bias towards inserting a value of individual or family farm when no data on the questionnaire suggested another type. A significant variation exists at the Canada level between the estimated number of farms in the category of other types. The majority of the difference is concentrated in the Prairie provinces,

III. ÉVALUATION DE LA COUVERTURE

Les erreurs de couverture résultent de l'omission d'une ferme de recensement ou du fait de compter deux fois une même ferme ou encore de l'inclusion d'une exploitation non comprise dans la population-cible. Outre leurs répercussions sur le nombre total des fermes, ces erreurs peuvent également fausser les estimations dans la mesure où certains types d'exploitations risquent d'être proportionnellement plus ou moins nombreux que dans la réalité. On a donc procédé à une comparaison des estimations établies à partir de l'enquête descriptive sur l'agriculture (EDA) et de l'enquête descriptive sur les exploitations agricoles (EDEA) aux totaux correspondant aux éléments les plus importants de façon à évaluer la répercussion des erreurs de couverture sur les données du recensement de 1981.

Nombre de fermes

Comme le montre le tableau 1, le nombre total de fermes figurant dans les estimations établies d'après les enquêtes est légèrement plus élevé que celui dénombré par le recensement. En effet, le nombre total de fermes recensées au Canada, exception faite de Terre-Neuve, des Territoires ainsi que des autres régions non couvertes par l'EDA et l'EDEA, est de $3,2\%$ (à plus ou moins $2,6\%$ près) moins élevé que dans l'estimation établie d'après les enquêtes. (L'écart estimé entre les résultats peut varier de plus ou moins $2,6\%$ en raison de l'erreur d'échantillonnage inhérente aux estimations issues des enquêtes). Étant donné que les deux types d'études ont utilisé des critères analogues pour définir les fermes à observer, il semble que cette petite différence soit attribuable à un léger sous-dénombrement dans le cadre du recensement.

La répartition des fermes en fonction de certaines variables-clés a fait l'objet d'une analyse destinée à évaluer les caractéristiques des fermes observées tant dans le cadre du recensement que dans celui des enquêtes. Toutefois, les résultats se sont avérés peu concluants pour bon nombre de ces variables, telles que l'utilisation de la terre et les ventes totales, en raison de l'incapacité de faire une distinction entre les effets relatifs de la couverture et des écarts de réponse.

Le tableau 1 ci-dessous indique le nombre de fermes évaluées dans chacune des régions et permet de faire des recoupements selon la forme juridique des exploitations. À l'échelle du Canada, les estimations découlant du recensement et des enquêtes ne présentent pas de différences majeures en ce qui a trait aux fermes familiales ou individuelles et aux entreprises, qui constituent la majorité des exploitations comprises dans la population observée. Par contre, dans le cas des sociétés en nom collectif, l'estimation découlant du recensement est nettement moins élevée que celle établie d'après les enquêtes pour l'ensemble des régions. Il semble que cet écart résulte du procédé du recensement pour l'imputation d'entrées manquantes ou incorrectes, qui eut tendance à favoriser l'insertion des exploitations familiales ou individuelles lorsqu'aucune donnée sur le questionnaire ne laissait supposer un autre genre. Quant au nombre de fermes comprises dans la

where further investigation has shown that it is due to significantly lower estimates from the census for community pastures.

Insight into the types of farms underenumerated by the census was provided by a study of the survey records which could not be matched to census farms. A number of records remained unmatched following the computerized link, due to different spellings of names or addresses, changes in operator between the census and survey dates or other problems. A manual operation was undertaken to attempt to match the remaining records using additional data from the census and survey files. Survey records which could not be linked to census farms by either the computer or manual match were considered to have been missed by the census.

Table 2 presents the distributions of the missed farms over ranges of total farm area, value of agricultural products sold and type of organization, as estimated from the unmatched records. The distributions are compared with those from the entire survey sample to identify differences in the characteristics of the missed farms.

The table indicates that the farms missed by the census tend to be small in terms of total farm area and value of agricultural products sold. When compared with the distributions over the entire survey universe, the unmatched records display significantly higher proportions of farms with small acreages and low sales. For example, 42.3% of the missed farms reported less than 70 acres of total farm area as compared with 15.8% of the complete survey population. Similar differences occurred for both improved land and unimproved land. Sales of less than \$1,200 were reported by an estimated 27.7% of the missed farms but only 7.3% of the survey universe.

Only minor differences existed over type of organization, as indicated in Table 2, suggesting that no organizational arrangement was more likely to be missed than another.

In summary, the Census of Agriculture tended to miss holdings which were small in terms of land area and sales. Individual or family farms, which constitute the vast majority of the universe, were well covered, as were corporations. The estimated number of partnerships was less for the census than the surveys, but this appears to be a result of

catégorie "autres", il existe un écart d'importance à l'échelle du Canada. Cet écart est particulièrement marqué dans les provinces des Prairies. Or, il ressort d'une étude approfondie à ce sujet que cette différence résulte d'estimations nettement moins élevées du nombre de pâturages communautaires dans le cadre du recensement.

L'analyse des enregistrements du fichier des enquêtes qu'il était impossible d'apparier aux fermes dénombrées par le recensement a donné un aperçu des types d'exploitations sous-dénombrées par ce dernier. L'ordinateur s'est en effet trouvé dans l'incapacité d'apparier certains enregistrements en raison de différences dues à la manière d'orthographier les noms ou les adresses, au changement de l'exploitant entre la date du recensement et celle des enquêtes ou encore à d'autres problèmes. On a donc procédé au couplage manuel des enregistrements non appariés en faisant appel à des données supplémentaires contenues dans les fichiers tant du recensement que des enquêtes. Quant aux enregistrements du fichier des enquêtes qu'il a été impossible d'associer tant par ordinateur que manuellement aux enregistrements correspondants des fermes de recensement, ils ont été considérés comme omis par le recensement.

Le tableau 2 illustre la répartition des exploitations omises en fonction de différentes échelles de superficie totale des fermes, du montant des ventes de produits agricoles et de la forme juridique, d'après les estimations établies à partir des enregistrements non appariés. Ces répartitions sont comparées à celles obtenues à partir de l'ensemble de l'échantillon couvert par les enquêtes de façon à distinguer les caractéristiques des fermes omises.

Le tableau montre que les fermes omises par le recensement sont généralement celles dont la superficie totale et le montant des ventes de produits agricoles sont peu élevés. Comparativement à la répartition établie d'après l'ensemble de l'échantillon de l'enquête, les enregistrements non appariés correspondent le plus souvent à des fermes de petite superficie et dont les ventes sont faibles. Ainsi, 42,3% des fermes omises comptent moins de 70 acres de superficie totale, alors que ces exploitations ne représentent que 15,8% de l'ensemble de l'échantillon de l'enquête. On remarque des différences analogues en ce qui a trait aux terres améliorées et non améliorées. Les exploitations dont les ventes sont inférieures à 1 200\$ comptent pour 27,7% des fermes omises mais ne représentent que 7,3% de la population de l'enquête.

Comme le montre le tableau 2, les écarts relatifs au type d'exploitation sont faibles, ce qui indique qu'aucun type d'exploitation n'était plus susceptible que les autres d'être omis.

En résumé, on constate dans le recensement de l'agriculture une tendance à omettre les exploitations de faible importance, tant par leur superficie que par le montant de leurs ventes. Les fermes familiales ou individuelles, qui constituent la plus grande partie de la population, ont été dénombrées avec exactitude, tout comme les entreprises. Le recensement a dénombré

response error on type of organization. The only serious undercoverage of farms by the census, as compared to the AES-FES, was concentrated mainly in the category of community pastures.

Farm Area

The census estimate for total farm area in Canada is 8.9% (+ 2.4% due to survey sampling error) less than the estimate produced by the surveys, with the census figure consistently lower across all regions. The proposed undercoverage of farms would account for part of the difference. The remainder suggests a net undercoverage of land by the census, although the difference could also indicate that the two vehicles are not obtaining measures of exactly the same quantity.

Table 3 below indicates that the estimates for cropland, a concept which can be clearly defined and is seldom misinterpreted by the enumerator or respondent, in general differ only slightly. At the Canada level, the census estimate is 3.4% (+ 2.2% due to survey sampling error) less than that produced by the surveys.

Differences between census and survey estimates for the remaining land use variables presented in Table 3 are in most cases larger than those displayed for cropland, with many census values lying well outside the survey confidence interval; however the direction and magnitude of the differences vary among the items, a phenomenon which cannot be explained by coverage errors alone. Variations in field procedures and questionnaire format may have resulted in inconsistencies between the census and surveys in the inclusion or exclusion of land of questionable agricultural value, and the classification of certain types of usage which are difficult to define. The study of response differences between the census and surveys, described below, provides further insight into the results of the macro-comparisons.

moins de sociétés en nom collectif que les enquêtes, mais il semble qu'il s'agisse là d'une erreur de réponse sur la forme juridique des exploitations. Le seul écart vraiment considérable entre les enquêtes et le recensement concerne les pâturages communautaires, dont le nombre est nettement moins élevé selon ce dernier.

Superficie d'exploitation agricole

La superficie totale des fermes au Canada est, selon le recensement, de 8,9% inférieure (à plus ou moins 2,4% près en raison de l'erreur d'échantillonnage inhérente aux enquêtes) à celle évaluée par les enquêtes. Les chiffres du recensement sont systématiquement inférieurs pour toutes les régions. Le supposé sous-dénombrement des fermes peut expliquer une part de la différence. L'autre part suggère un net sous-dénombrement des terres, à moins que cet écart ne signifie que les mesures obtenues par ces deux types d'études distincts ne correspondent pas exactement aux mêmes notions.

Le tableau 3 ci-dessous indique que les estimations relatives aux terres en culture, qui recouvrent une notion clairement définie et prêtent peu à confusion tant pour le recenseur que pour le répondant, ne diffèrent généralement que fort peu. A l'échelle du Canada, l'estimation issue du recensement est de 3,4% inférieure (à plus ou moins 2,2% près, en raison de l'erreur d'échantillonnage inhérente aux enquêtes) à celle établie d'après les enquêtes.

D'après le tableau 3, les différences entre les estimations issues du recensement et celles établies d'après les enquêtes relativement aux autres variables d'utilisation de la terre sont pour la plupart supérieures à celles enregistrées pour les terres en culture. Il est à noter que bon nombre de chiffres du recensement se situent bien au-delà des limites de l'intervalle de confiance des enquêtes. Toutefois l'orientation et l'ampleur de ces écarts varient selon les éléments observés. Ce phénomène ne saurait s'expliquer uniquement par des erreurs de couverture. Les différences de méthodes utilisées sur le terrain et de présentation du questionnaire peuvent avoir entraîné certaines incohérences entre le recensement et les enquêtes, pour ce qui est de l'inclusion ou de l'exclusion de certaines terres dont la valeur agricole est incertaine, ainsi que de la classification de certains types d'utilisation difficiles à définir. L'étude des différences entre les réponses obtenues dans le cadre du recensement et dans celui des enquêtes permet de mieux comprendre les résultats des macro-comparaisons.

TABLE 1. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms by Type of Organization, 1981, Canada and Regions

TABLEAU 1. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes selon la forme juridique, 1981, Canada et régions

Item - Détail	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Canada⁽⁵⁾				
Total number of farms - Nombre total de fermes	309,410 *	319,476	310,866 - 328,086	- 3.2 ± 2.6
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	268,199	267,396	259,552 - 275,240	0.3 ± 3.0
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	11,160 *	15,908	12,146 - 19,670	- 29.8 ± 16.7
- with no written agreement - sans convention écrite	17,646 *	22,855	19,655 - 26,055	- 22.8 ± 10.8
Corporation	11,744	12,160	10,862 - 13,458	- 3.4 ± 10.4
Other type - Autre genre	661 *	1,142	888 - 1,396	- 42.1 ± 13.0
Maritimes				
Total number of farms - Nombre total de fermes	11,935	12,946	11,520 - 14,372	- 7.8 ± 10.1
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	10,344	11,112	9,630 - 12,594	- 6.9 ± 12.4
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	431	488	296 - 680	- 11.7 ± 34.7
- with no written agreement - sans convention écrite	631	826	566 - 1,086	- 23.6 ± 24.1
Corporation	524	517	329 - 705	1.4 ± 37.0
Other type - Autre genre	5	-	.. ..	.. ..
Québec				
Total number of farms - Nombre total de fermes	46,170 *	50,176	46,724 - 53,628	- 8.0 ± 6.3
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	42,218	45,493	41,933 - 49,053	- 7.2 ± 7.2
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	1,632	2,030	1,390 - 2,670	- 19.6 ± 25.4
- with no written agreement - sans convention écrite	828	1,199	561 - 1,837	- 30.9 ± 36.7
Corporation	1,477	1,449	1,025 - 1,873	1.9 ± 29.9
Other type - Autre genre	15	4	.. ..	.. ..
Ontario				
Total number of farms - Nombre total de fermes	78,072	82,008	77,178 - 86,838	- 4.8 ± 5.6
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	64,612 *	60,331	56,871 - 63,791	7.1 ± 6.1
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	4,976	8,259	4,645 - 11,873	- 39.8 ± 26.4
- with no written agreement - sans convention écrite	5,430 *	9,716	6,834 - 12,598	- 44.1 ± 16.6
Corporation	3,023	3,552	2,976 - 4,128	- 14.9 ± 13.8
Other type - Autre genre	31	149	5 - 293	.. ..
Manitoba				
Total number of farms - Nombre total de fermes	29,221	29,058	26,982 - 31,134	0.6 ± 7.0
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	25,526	25,085	22,971 - 27,199	1.8 ± 8.5
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	682 *	943	697 - 1,189	- 27.7 ± 18.8
- with no written agreement - sans convention écrite	1,952	1,876	1,496 - 2,256	4.1 ± 21.0
Corporation	962	1,036	736 - 1,336	- 7.1 ± 26.9
Other type - Autre genre	99	115	57 - 173	- 13.9 ± 44.4

See footnote(s) at end of table. - Voir note(s) à la fin du tableau.

TABLE 1. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms by Type of Organization, 1981, Canada and Regions - Concluded

TABLEAU 1. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes selon la forme juridique, 1981, Canada et régions - fin

Item - Détail	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Saskatchewan				
Total number of farms - Nombre total de fermes	66,875	68,645	65,133 - 72,157	- 2.6 ± 4.9
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	59,357	60,235	56,723 - 63,747	- 1.5 ± 5.7
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	1,369	1,793	1,315 - 2,271	- 23.6 ± 20.3
- with no written agreement - sans convention écrite	3,976	4,103	3,335 - 4,871	- 3.1 ± 18.0
Corporation	1,885	2,103	1,611 - 2,595	- 10.4 ± 21.0
Other type - Autre genre	288	409	275 - 543	- 29.6 ± 23.1
Alberta				
Total number of farms - Nombre total de fermes	57,794	58,004	54,598 - 61,410	- 0.4 ± 5.8
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	49,978	49,879	46,573 - 53,185	0.2 ± 6.6
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	1,437	1,504	1,068 - 1,940	- 4.5 ± 27.7
- with no written agreement - sans convention écrite	3,720	3,906	3,186 - 4,626	- 4.8 ± 17.5
Corporation	2,453	2,253	1,823 - 2,683	8.9 ± 20.7
Other type - Autre genre	206 *	461	311 - 611	- 55.3 ± 14.7
British Columbia - Colombie-Britannique				
Total number of farms - Nombre total de fermes	19,343	18,639	15,711 - 21,567	3.8 ± 16.3
Individual or family farm - Ferme individuelle ou familiale	16,164	15,261	12,629 - 17,893	5.9 ± 18.4
Partnership - Société en nom collectif:				
- with a written agreement - avec convention écrite	633	891	491 - 1,291	- 29.0 ± 32.0
- with no written agreement - sans convention écrite	1,109	1,229	781 - 1,677	- 9.8 ± 33.0
Corporation	1,420	1,250	462 - 2,038	13.6 ± 71.8
Other type - Autre genre	17	4	.. ..	.. ..

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Canada are based on a sample of 18,327 farms. - Les totaux de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour le Canada sont basées sur un échantillon de 18,327 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey. Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête, est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.
- (5) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

TABLE 2. Percentage Distribution of AES-FES Estimates for Total Farms and Unmatched Farms by Total Farm Area, Total Value of Agricultural Products Sold during 1980 and Type of Organization, 1981, Canada⁽¹⁾

TABLEAU 2. Répartition du pourcentage des estimations de l'EDA-EDEA du nombre total de fermes et du nombre de fermes non couplées selon la superficie totale de la ferme, la valeur totale des produits agricoles vendus en 1980 et la forme juridique, 1981, Canada⁽¹⁾

Item - Détail	AES-FES Estimate of Total Number of Farms - L'estimation de l'EDA-EDEA du nombre totale de fermes	AES-FES Estimate of Number of Unmatched Farms - L'estimation de l'EDA-EDEA du nombre de fermes non couplées
	percentage - pourcentage	
Total Farm Area - Superficie totale de la ferme:		
Total number of farms - Nombre total de fermes	100.0	100.0
Under - moins de 10 ac. - Under - moins de 4,0 ha.	3.5	13.2
10 - 69 ac. - 4,0 - 28,2 ha.	12.3	29.1
70 - 399 " - 28,3 - 161,7 "	47.0	42.7
400 - 759 " - 161,8 - 307,4 "	15.7	5.5
760 ac. and over - et plus - 307,5 ha. and over - et plus	21.5	9.5
Total Value of Agricultural Products Sold - Valeur totale des produits agricoles vendus:		
Total number of farms - Nombre total de fermes	100.0	100.0
Under - moins de \$1,199	7.3	27.7
\$ 1,200 - \$ 2,499	4.9	13.4
2,500 - 9,999	17.4	24.3
10,000 - 49,999	38.2	22.9
50,000 and over - et plus	32.2	11.7
Type of Organization - Forme juridique:		
Total number of farms - Nombre total de fermes	100.0	100.0
Individual or Family Farm - Ferme individuelle ou familiale	83.7	86.2
Partnership - Société et non collectif:		
-with a written agreement - avec convention écrite	5.0	3.5
-with no written agreement - sans convention écrite	7.1	5.0
Corporation	3.8	4.9
Other type - Autre genre	0.4	0.4

(1) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

TABLE 3A. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Canada⁽¹⁾

TABLEAU 3A. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Canada⁽¹⁾

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ^(2,3) - Estimation du recensement (2,3)	Survey Estimate ⁽³⁾ - Estimation de l'enquête ⁽³⁾	Survey Confidence Interval ⁽⁴⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽⁴⁾	% Difference ⁽⁵⁾ - Divergence en % ⁽⁵⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	309,410 *	319,476	310,866 - 328,086	- 3.2 ± 2.6
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	159,866 * 64 695	175,543 71 040	171,029 - 180,057 69 213 - 72 866	- 8.9 ± 2.4
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	112,390 45 483	114,610 46 381	111,953 - 117,266 45 306 - 47 456	- 1.9 ± 2.3
Cropland - En culture	ac. ha.	75,532 * 30 567	78,211 31 651	76,408 - 80,014 30 921 - 32 381	- 3.4 ± 2.2
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	10,523 * 4 258	9,460 3 828	8,836 - 10,085 3 576 - 4 081	11.2 ± 7.3
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	23,827 * 9 642	24,939 10 092	23,970 - 25,908 9 700 - 10 485	- 4.5 ± 3.7
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	2,509 * 1 015	1,999 809	1,877 - 2,121 760 - 859	25.5 ± 7.7
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	47,477 * 19 213	60,933 24 659	57,567 - 64,300 23 297 - 26 021	- 22.1 ± 4.3
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	8,211 * 3 323	17,751 7 184	16,249 - 19,254 6 576 - 7 792	- 53.7 ± 3.9
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	39,265 * 15 890	43,182 17 475	40,137 - 46,227 16 243 - 18 708	- 9.1 ± 6.5

(1) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

(2) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.

(3) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Canada are based on a sample of 18,327 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour le Canada sont basées sur un échantillon de 18,327 fermes.

(4) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.

(5) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3B. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Maritimes

TABLEAU 3B. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Maritimes

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	11,935	12,946	11,520 - 14,372	- 7.8 ± 10.1
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	2,835 1 147 *	3,297 1 334	2,959 - 3,635 1 197 - 1 471	- 14.0 ± 8.9
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	1,387 561	1,476 597	1,367 - 1,586 553 - 642	- 6.0 ± 7.0
Cropland - En culture	ac. ha.	981 397 *	1,071 433	990 - 1,152 401 - 466	- 8.4 ± 7.0
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	292 118 *	333 135	301 - 364 122 - 147	- 12.1 ± 8.3
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	32 13 *	13 5	9 - 17 4 - 7	142.4 ± 72.5
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	81 33	59 24	37 - 82 15 - 33	37.0 ± 52.2
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	1,448 586 *	1,821 737	1,545 - 2,096 625 - 848	- 20.5 ± 12.0
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	1,196 484 *	1,575 637	1,343 - 1,807 544 - 731	- 24.0 ± 11.2
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	252 102	246 99	187 - 304 76 - 123	2.6 ± 24.3

(1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.

(2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Maritimes are based on a sample of 1,319 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour les Maritimes sont basées sur un échantillon de 1,319 fermes.

(3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.

(4) % Difference = $\frac{(\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate})}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented

due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.

Divergence en % = $\frac{(\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête})}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3C. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Quebec

TABLEAU 3C. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Québec

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	46,170 *	50,176	46,724 - 53,628	- 8.0 ± 6.3
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	8,873 3 591 *	10,192 4 125	9,337 - 11,047 3 779 - 4 471	- 12.9 ± 7.3
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	5,579 2 258 *	6,181 2 501	5,751 - 6,611 2 327 - 2 675	- 9.7 ± 6.2
Cropland - En culture	ac. ha.	4,179 1 691 *	4,795 1 941	4,450 - 5,140 1 801 - 2 080	- 12.9 ± 6.3
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	1,031 417 *	1,195 484	1,057 - 1,332 428 - 539	- 13.7 ± 9.9
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	122 50 *	51 21	33 - 70 13 - 28	138.5 ± 86.8
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	247 100 *	140 57	127 - 153 51 - 62	76.5 ± 16.6
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	3,295 1 333 *	4,011 1 623	3,422 - 4,601 1 385 - 1 862	- 17.9 ± 12.1
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	2,503 1 013 *	3,319 1 343	2,828 - 3,809 1 145 - 1 541	- 24.6 ± 11.2
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	791 320	692 280	466 - 919 189 - 372	14.3 ± 37.4

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Quebec are based on a sample of 3,283 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour les Québec sont basées sur un échantillon de 3,283 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3D. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Ontario

TABLEAU 3D. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Ontario

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	78,072	82,008	77,178 - 86,838	- 4.8 ± 5.6
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	13,660 5 528	14,193 5 744	13,481 - 14,905 5 455 - 6 032	- 3.8 ± 4.8
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	10,525 4 259	10,780 4 362	10,329 - 11,231 4 180 - 4 545	- 2.4 ± 4.1
Cropland - En culture	ac. ha.	8,549 3 460	8,848 3 581	8,516 - 9,179 3 446 - 3 715	- 3.4 ± 3.6
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	1,466 593	1,381 559	1,241 - 1,520 502 - 615	6.2 ± 10.7
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	140 * 57	189 76	144 - 234 58 - 95	- 25.8 ± 17.7
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	370 150	363 147	347 - 379 140 - 153	2.1 ± 4.5
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	3,135 1 269	3,413 1 381	2,894 - 3,933 1 171 - 1 591	- 8.1 ± 14.0
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	1,511 * 612	2,002 810	1,724 - 2,281 698 - 923	- 24.5 ± 10.5
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	1,624 657	1,411 571	1,127 - 1,695 456 - 686	15.1 ± 23.1

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Ontario are based on a sample of 3,500 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour l'Ontario sont basées sur un échantillon de 3,500 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3E. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Manitoba

TABLEAU 3E. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Manitoba

Item - Détail	Unit Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	29,221	29,058	26,982 - 31,134	0.6 ± 7.0
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	18,664 7 553	19,458 7 874	18,370 - 20,545 7 434 - 8 314	- 4.1 ± 5.2
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	13,498 5 463	13,319 5 390	12,546 - 14,091 5 077 - 5 703	1.3 ± 5.9
Cropland - En culture	ac. ha.	10,847 4 390	10,872 4 400	10,190 - 11,554 4 124 - 4 676	- 0.2 ± 6.2
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	863 349 *	651 263	534 - 768 216 - 311	32.6 ± 23.6
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	1,463 592	1,547 626	1,404 - 1,690 568 - 684	- 5.5 ± 8.7
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	325 132 *	249 101	229 - 269 93 - 109	30.7 ± 10.5
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	5,165 2 090 *	6,139 2 484	5,515 - 6,763 2 232 - 2 737	- 15.9 ± 8.4
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	608 246 *	1,769 716	1,441 - 2,097 583 - 849	- 65.6 ± 6.3
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	4,558 1 844	4,370 1 769	3,832 - 4,908 1 551 - 1 986	4.3 ± 12.7

(1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.

(2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Manitoba are based on a sample of 2,240 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour le Manitoba sont basées sur un échantillon de 2,240 fermes.

(3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.

(4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3F. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Saskatchewan

TABLEAU 3F. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Saskatchewan

Item - Détail	Unit Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	66,875	68,645	65,133 - 72,157	- 2.6 ± 4.9
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	63,718 * 25 786	68,255 27 622	65,703 - 70,807 26 589 - 28 655	- 6.6 ± 3.4
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	48,369 19 574	49,625 20 083	47,726 - 51,525 19 314 - 20 851	- 2.5 ± 3.7
Cropland - En culture	ac. ha.	28,852 11 676	29,888 12 095	28,710 - 31,067 11 618 - 12 572	- 3.5 ± 3.7
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	2,373 * 960	2,007 812	1,793 - 2,220 726 - 899	18.3 ± 12.5
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	16,499 6 677	17,198 6 960	16,358 - 18,038 6 620 - 7 300	- 4.1 ± 4.6
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	644 * 261	532 215	451 - 613 183 - 248	21.1 ± 18.4
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	15,349 * 6 212	18,630 7 539	17,064 - 20,196 6 906 - 8 173	- 17.6 ± 6.9
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	692 * 280	2,646 1 071	1,655 - 3,638 670 - 1 472	- 73.9 ± 9.8
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	14,658 5 932	15,984 6 469	14,647 - 17,321 5 928 - 7 010	- 8.3 ± 7.5

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Saskatchewan are based on a sample of 3,692 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour le Saskatchewan sont basées sur un échantillon de 3,692 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{(\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate})}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{(\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête})}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3G. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, Alberta
TABLEAU 3G. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Alberta

Item - Détail	Unit Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	57,794	58,004	54,598 - 61,410	- 0.4 ± 5.8
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	46,930 * 18 992	53,704 21 733	50,542 - 56,867 20 453 - 23 013	- 12.6 ± 5.1
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	30,770 12 452	31,087 12 580	29,675 - 32,499 12 009 - 13 152	- 1.0 ± 4.4
Cropland - En culture	ac. ha.	20,757 8 400	21,333 8 633	20,353 - 22,313 8 237 - 9 030	- 2.7 ± 4.3
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	3,871 1 567	3,396 1 375	2,869 - 3,924 1 161 - 1 588	14.0 ± 17.6
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	5,415 2 192	5,787 2 342	5,351 - 6,222 2 166 - 2 518	- 6.4 ± 6.9
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	727 * 294	571 231	490 - 651 198 - 263	27.4 ± 17.8
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	16,160 * 6 540	22,617 9 153	19,872 - 25,363 8 042 - 10 264	- 28.6 ± 8.6
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	1,212 * 490	5,224 2 114	4,396 - 6,051 1 779 - 2 449	- 76.8 ± 3.7
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	14,948 6 049	17,394 7 039	14,749 - 20,039 5 969 - 8 109	- 14.1 ± 13.1

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for Alberta are based on a sample of 3,259 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour l'Alberta sont basées sur un échantillon de 3,259 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

TABLE 3H. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Number of Farms, Area and Land Use, 1981, British Columbia

TABLEAU 3H. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre de fermes, de la superficie et de l'utilisation de la terre, 1981, Colombie-Britannique

Item - Détail	Unit Unité	Census Estimate ^(1,2) - Estimation du recensement (1,2)	Survey Estimate ⁽²⁾ - Estimation de l'enquête ⁽²⁾	Survey Confidence Interval ⁽³⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽³⁾	% Difference ⁽⁴⁾ - Divergence en % ⁽⁴⁾
Total number of farms - Nombre total de fermes	No. - nbre	19,343	18,639	15,711 - 21,567	3.8 ± 16.3
thousands - milliers					
Total area of farms - Super- ficie totale des fermes	ac. ha.	5,186 * 2 099	6,443 2 608	5,292 - 7,594 2 142 - 3 073	19.5 ± 14.4
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	2,262 915	2,141 867	1,464 - 2,819 593 - 1 141	5.6 ± 33.4
Cropland - En culture	ac. ha.	1,367 553	1,404 568	954 - 1,853 386 - 750	2.6 ± 31.2
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	626 * 253	498 202	384 - 612 155 - 248	25.6 ± 28.8
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	155 63	154 62	8 - 301 3 - 122	.. ..
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	114 * 46	85 35	62 - 109 25 - 44	33.3 ± 36.1
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	2,924 * 1 183	4,302 1 741	3,793 - 4,810 1 535 - 1 947	32.0 ± 8.0
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	489 * 198	1,217 492	885 - 1,549 358 - 627	59.8 ± 11.0
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	2,435 * 985	3,085 1 249	2,830 - 3,341 1 145 - 1 352	21.1 ± 6.6

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. Survey estimates for British Columbia are based on a sample of 1,034 farms. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Les estimations de l'enquête pour la Colombie-Britannique sont basées sur un échantillon de 1,034 fermes.
- (3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (4) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.

IV. RESPONSE DIFFERENCES IN LAND USE BETWEEN THE CENSUS AND AES-FES

Response errors refer to invalid entries within the data for holdings which were correctly included in the enumeration. Since the true value for each item is unknown in this case, measurement of the errors is not possible. Instead, census responses have been compared with those from the AES and FES, alternate sources of similar agricultural data. By considering the values recorded on the census and surveys for records linked during the computer micro-match, differences in response could be separated from variations in totals due to coverage. Where a major difference between the two sources occurred, a response problem almost certainly existed in one or both of the data collection vehicles; the exact cause and nature of the difficulty, though, may not always have been identifiable.

Table 4 below presents totals, for the matched records, of census and survey values for particular items. The set of matched farms did not constitute a random sample of all agricultural holdings covered by the surveys, and no weighting scheme was applied to adjust for differences in probability of inclusion in the set. In addition, although every effort was taken to lessen the chance of spurious matches, it is possible that a small number of survey farms may have been linked to the wrong census holding due to similarities in name or address. Hence the tables cannot be considered to present a completely reliable representation of the entire universe of farms. They provide nevertheless a valuable indication of the nature and extent of potential response problems.

In general, the results from the matched records are consistent with those suggested by the comparisons for the entire file, presented above. Table 4 indicates that only minor differences exist between census and survey totals for categories such as cropland, which are economically important and hence are clearly defined and unlikely to be misunderstood. Major discrepancies tend to appear for classes of land use which are of marginal economic or agricultural value. These categories, such as other improved or other unimproved land, tend to be more vague concepts with varying interpretations among operators and across regions of the country. Due to the lack of clarity the operator might ask the survey interviewer for a clarification of terms; hence the influence of the interviewer during completion of the questionnaire could tend to have a greater impact on survey results for these categories than for others. Other potential causes of reporting

IV. DIFFÉRENCES ENTRE LES RÉPONSES OBTENUES DANS LE CADRE DU RECENSEMENT ET CELUI DES ENQUÊTES RELATIVEMENT À L'UTILISATION DE LA TERRE

Les erreurs de réponse correspondent aux entrées erronées au sein des données pour des exploitations convenablement dénombrées. Étant donné que la valeur exacte des différents éléments est inconnue dans ce cas, il est impossible d'évaluer de telles erreurs. C'est pourquoi l'on a procédé à une comparaison des réponses obtenues dans le cadre du recensement à celles recueillies dans le cadre de l'EDA et de l'EDEA, qui se fondent sur d'autres sources de données agricoles analogues. L'analyse des valeurs correspondant aux enregistrements issus tant du recensement que des enquêtes et appariés grâce au micro-couplage effectué par l'ordinateur a permis de différencier les écarts dus aux erreurs de réponse de ceux associés à la couverture. Un écart important entre les deux sources de données dénotait presque à coup sûr un problème quant aux réponses obtenues dans le cadre de l'un ou l'autre des deux types d'études ou encore les deux. Toutefois il n'a pas toujours été possible d'identifier la cause et la nature exacte de ces problèmes.

Le tableau 4 indique les totaux des enregistrements appariés correspondant aux valeurs obtenues par le recensement et les enquêtes pour différents éléments. Les fermes appariées ne constituent pas un échantillon aléatoire de l'ensemble des exploitations agricoles observées dans le cadre des enquêtes. Par ailleurs, aucun facteur de pondération n'a été appliqué dans le but de compenser les écarts dus aux probabilités d'inclusion d'exploitations. De plus, bien que l'on ait pris grand soin d'éviter les appariements erronés, il se peut qu'un petit nombre d'exploitations recensées par les enquêtes n'aient pas été appariées aux fermes de recensement voulues en raison de la similarité des noms et adresses. Les tableaux en cause ne sauraient donc donner une image parfaitement exacte de l'ensemble de la population d'exploitations observées. Ils permettent néanmoins de se faire une bonne idée de la nature et de l'étendue des erreurs de réponse.

Dans l'ensemble, les résultats obtenus à partir des enregistrements appariés concordent avec ceux établis d'après les comparaisons des fichiers complets, mentionnées ci-dessus. Le tableau 4 n'indique que des écarts mineurs entre les chiffres du recensement et ceux des enquêtes pour la catégorie des terres en culture, qui est importante sur le plan économique, bien définie et donc peu susceptible de prêter à confusion. Les principales divergences semblent apparaître dans les catégories d'utilisation des terres de valeur moindre, tant sur le plan économique qu'agricole. Ces catégories telles qu'autres terres améliorées ou non améliorées, correspondent généralement à des notions plus vagues et sujettes à différentes interprétations de la part des exploitants, ainsi que selon les régions. Ce manque de clarté peut inciter l'exploitant à se faire expliquer certains termes par le représentant. Par conséquent, l'influence de ce dernier risque de se faire davantage sentir sur les résultats des enquêtes relatifs à ces catégories. Il se peut également que de légères

differences between the two data collection vehicles include changes in intended use of land between June 3 and July 1, and minor contrasts in the format and wording of questionnaires.

Cropland

Table 4 indicates that the total acreage of cropland reported for the census on the matched records was only 1.9% less than that for the survey at the Canada level. Across the provinces the differences are similarly small, which is consistent with the comparison of estimates for the entire file presented in Table 3. At the individual record level, more than 70% of the matched records display a difference of less than fifty acres between the census and survey values of cropland. Thus it appears that cropland is a clearly-defined and rarely-misinterpreted quantity, which has been well enumerated by the census.

Summerfallow

In the Prairie region, where over 98% of the summerfallow in Canada is reported, the census total from the matched records is only slightly less than that for the survey. In the remaining provinces, however, more summerfallow has been reported on the census. Summerfallow is relatively uncommon in these areas, and it is believed that the question has been misinterpreted by respondents to whom it does not apply. While it appears that other classes of land have been entered under summerfallow on the census, the use of the interviewer technique has resulted in this land being recorded in some other category on the survey.

Improved Pasture and Other Improved Land

Major differences exist between the census and survey totals for improved pasture, particularly in the Prairie provinces. Variations in other improved land are similarly large across the country. These discrepancies, between the values reported on the census and survey for the matched farms, reflect the tendency to mis-classify these types of land use, due to the variety of interpretations of the general concepts of improved pasture and other improved land.

différences entre la formulation et la présentation du questionnaire, d'une part, et les changements d'utilisation projetés entre le 3 juin et le 1er juillet, d'autre part, soient également des causes des différences constatées entre les deux types d'études.

Terres en culture

D'après le tableau 4, la superficie totale des terres en culture évaluée par le recensement, en fonction des enregistrements appariés, n'est que de 1,9% inférieure à celle établie par les enquêtes, et ce, à l'échelle du Canada. L'écart constaté au niveau des différentes provinces est aussi faible. Ces résultats concordent avec ceux obtenus par comparaison des fichiers complets. (Voir le tableau 3). Il ressort, au niveau des micro-comparaisons, que l'écart constaté entre la superficie des terres en culture évaluée par le recensement et celle établie par les enquêtes est inférieur à 50 acres pour plus de 70% des enregistrements appariés. Les terres en culture correspondent donc à une notion bien définie, rarement mal comprise, et sont dénombrées avec exactitude par le recensement.

Jachères

La région des Prairies contient à elle seule 98% des jachères recensées au Canada et le total des enregistrements du recensement appariés à ceux des enquêtes est à peine inférieur à celui établi d'après ces dernières. Par contre, le recensement fait état d'un plus grand nombre de jachères dans les autres provinces, où cette catégorie d'utilisation de la terre est relativement rare. Il semble que la question ait été mal interprétée par des répondants auxquels elle ne s'appliquait pas. Ainsi, différents types de terres ont-ils été classés comme des jachères dans le cadre du recensement et dans d'autres catégories dans le cadre des enquêtes, en raison de la technique d'interview utilisée dans ce dernier cas.

Pâturages améliorés et autres terres améliorées

Les pâturages améliorés font l'objet d'écarts considérables entre les totaux du recensement et ceux des enquêtes, et ce, plus particulièrement dans les provinces des Prairies. Quant aux écarts relatifs aux autres terres améliorées, ils ne sont pas importants à l'échelle du pays tout entier. Les divergences ainsi constatées pour les exploitations appariées indiquent une certaine difficulté à classer ces catégories d'utilisation de la terre due à la variété des interprétations possibles des notions générales de pâturages améliorés et d'autres terres améliorées.

Woodland and Other Unimproved Land

In all provinces much less woodland was reported on the census than on the surveys, while differences for other unimproved land vary in direction and magnitude across provinces. On the census questionnaire the respondent was asked to report the area of "woodland (woodlots, Christmas trees, sugar bush, tree wind-breaks, cut-over land, etc.)". Further instructions in the census representative's manual indicated that only land "with seedlings or trees which have or will have value as timber, fuelwood, or Christmas trees" be included. In contrast the AES and FES forms instructed respondents to "include woodlots, Christmas trees, sugar bush, tree wind-breaks, cut-over land, etc." with no additional instructions specifying that the trees be of present or future commercial value. As well, woodland was requested twice on the surveys, once immediately after the reporting of total area, and later as a component of land use, and thus received greater emphasis. As a result areas of woodland of questionable commercial value, which were excluded from the census or classified under other unimproved land, may have been reported on the survey. Hence it is believed that the two vehicles were not obtaining measures of the same quantities.

Terres à bois, boisés de ferme et autres terres non améliorées

Le recensement a enregistré beaucoup moins de terres à bois et boisés de fermes que les enquêtes dans toutes les provinces, tandis que les écarts relatifs aux autres terres non améliorées variaient tant par leur orientation que par leur amplitude, selon les provinces. Le répondant devait remplir le questionnaire du recensement en indiquant la superficie de "terre à bois (boisés, cultures d'arbres de Noël, érablières, plantations brise-vent, terrains déboisés, etc.)" le concernant. Par ailleurs, le manuel des représentants du recensement précisait qu'il fallait comprendre uniquement les terres "où se trouvent des jeunes pousses ou des arbres qui ont ou auront de la valeur comme bois d'oeuvre, bois de chauffage ou arbres de Noël." Les questionnaires de l'EDA et l'EDEA demandaient aux répondants "d'inclure boisés, cultures d'arbres de Noël, érablières, plantations brise-vent, terrains déboisés, etc", sans préciser par ailleurs si les arbres devraient avoir une valeur commerciale immédiate ou à venir. De plus, la question des terres à bois et boisés de ferme était abordée à deux reprises dans les questionnaires des enquêtes, soit une première fois immédiatement après l'indication de la superficie totale, puis une seconde fois dans le cadre de l'utilisation de la terre, ce qui lui donnait une importance accrue. Il se peut en conséquence que les terres à bois et boisés de ferme d'une valeur commerciale incertaine, qui ont été exclus du recensement ou classés à la rubrique des autres terres non améliorées, aient été recensés dans le cadre des enquêtes. Il semble donc que les chiffres obtenus à cet égard par les deux types d'études ne correspondent pas aux mêmes notions.

TABLE 4A. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Canada⁽¹⁾

TABLEAU 4A. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Canada⁽¹⁾

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽²⁾ - Total du recensement ⁽²⁾	Survey Total ⁽²⁾ - Total de l'enquête ⁽²⁾	% Difference ⁽³⁾ - Divergence en % ⁽³⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	13,059 5 285	14,091 5 703	- 7.3
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	8,798 3 560	8,801 3 561	--
Cropland - En culture	ac. ha.	6,046 2 447	6,167 2 496	- 1.9
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	804 326	682 276	18.0
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	1,777 719	1,816 735	- 2.1
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	170 69	137 55	24.3
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	4,261 1 724	5,291 2 141	- 19.5
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	523 212	1,102 446	- 52.5
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	3,737 1 512	4,189 1 695	- 10.8

- (1) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.
- (2) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Canada is 15,127. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans le Canada est 15,127.
- (3) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4B. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Maritimes

TABLEAU 4B. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Maritimes

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total(1) - Total du recensement(1)	Survey Total(1) - Total de l'enquête(1)	% Difference(2) - Divergence en %(2)
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	433 175	450 182	- 3.8
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	263 106	248 100	6.0
Cropland - En culture	ac. ha.	197 80	195 79	0.7
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	39 16	42 17	- 5.7
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	13 5	3 1	..
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	14 6	8 3	69.2
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	170 69	202 82	- 15.7
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	136 55	175 71	- 22.3
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	35 14	27 11	26.6

- (1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in the Maritimes is 1,111. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans les Maritimes est 1,111.
- (2) % Difference = $\frac{\text{Census Total} - \text{Survey Total}}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête}}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4C. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Quebec

TABLEAU 4C. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Québec

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	643 260	613 248	4.9
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	455 184	427 173	6.5
Cropland - En culture	ac. ha.	354 143	346 140	2.5
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	65 26	69 28	- 5.8
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	22 9	3 1	..
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	14 6	10 4	42.2
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	188 76	186 75	1.2
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	125 51	146 59	- 14.5
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	63 25	39 16	59.6

(1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Quebec is 2,702. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à sa somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans le Québec est 2,702.

(2) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4D. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Ontario

TABLEAU 4D. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Ontario

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	882 357	872 353	1.1
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	756 306	747 302	1.2
Cropland - En culture	ac. ha.	657 266	657 266	-
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	61 25	62 25	- 2.1
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	19 8	8 3	120.4
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	19 8	19 8	0.5
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	127 51	125 51	0.8
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	59 24	77 31	- 23.6
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	68 27	48 20	39.7

(1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Ontario is 3,066. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans l'Ontario est 3,066.

(2) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4E. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Manitoba

TABLEAU 4E. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Manitoba

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	1,747 707	1,842 745	- 5.1
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	1,295 524	1,317 533	- 1.6
Cropland - En culture	ac. ha.	1,060 429	1,092 442	- 2.9
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	76 31	61 25	25.5
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	134 54	144 58	- 6.6
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	25 10	20 8	21.1
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	452 183	525 212	- 13.9
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	61 25	159 64	- 61.5
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	391 158	366 148	6.8

- (1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Manitoba is 1,846. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans le Manitoba est 1,846.
- (2) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4F. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Saskatchewan

TABLEAU 4F. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Saskatchewan

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	4,277 1 731	4,628 1 873	- 7.6
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	3,073 1 244	3,138 1 270	- 2.1
Cropland - En culture	ac. ha.	1,825 739	1,906 771	- 4.3
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	183 74	97 39	89.3
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	1,027 416	1,102 446	- 6.8
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	37 15	33 13	13.9
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	1,204 487	1,490 603	- 19.2
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	35 14	140 57	- 75.1
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	1,169 473	1,350 546	- 13.4

- (1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Saskatchewan is 2,949. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans la Saskatchewan est 2,949.
- (2) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4G. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, Alberta

TABLEAU 4G. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Alberta

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	4,469 1 808	4,823 1 952	- 7.4
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	2,735 1 107	2,682 1 085	2.0
Cropland - En culture	ac. ha.	1,804 730	1,832 741	- 1.5
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	333 135	268 109	24.1
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	545 221	545 221	- 0.1
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	53 22	36 15	47.9
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	1,733 701	2,141 867	- 19.1
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	62 25	286 116	- 78.3
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	1,671 676	1,856 751	- 9.9

(1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in Alberta is 2,670. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans l'Alberta est 2,670.

(2) % Difference = $\frac{\text{Census Total} - \text{Survey Total}}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête}}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

TABLE 4H. Comparison of Totals for Census and AES-FES Farms Matched by Computer - Response Differences for Area and Land Use, 1981, British Columbia

TABLEAU 4H. Comparaison des totaux des fermes du recensement et de l'EDA-EDEA couplées par l'ordinateur - Divergence de réponse à la superficie et l'utilisation de la terre, 1981, Colombie-Britannique

Item - Détail	Unit - Unité	Census Total ⁽¹⁾ - Total du recensement ⁽¹⁾	Survey Total ⁽¹⁾ - Total de l'enquête ⁽¹⁾	% Difference ⁽²⁾ - Divergence en % ⁽²⁾
		thousands - milliers		
Total area of farms - Superficie totale des fermes	ac. ha.	608 246	864 349	- 29.6
Improved land - Terre améliorée	ac. ha.	221 90	243 98	- 8.9
Cropland - En culture	ac. ha.	149 60	138 56	7.9
Improved pasture - Pâturage amélioré	ac. ha.	47 19	83 33	- 43.6
Summerfallow - Jachères	ac. ha.	18 7	11 5	54.4
Other improved land - Autre terre améliorée	ac. ha.	8 3	10 4	- 26.2
Unimproved land - Terre non améliorée	ac. ha.	386 156	621 251	- 37.8
Woodland - Terre à bois	ac. ha.	45 18	119 48	- 61.9
Other unimproved land - Autre terre non améliorée	ac. ha.	341 138	502 203	- 32.0

- (1) Census and survey totals may not equal the sum of the components due to rounding. The number of matched farms in British Columbia is 783. - Les totaux du recensement et de l'enquête peuvent ne pas correspondre à la somme des parties à cause de l'arrondissement. Le nombre de fermes couplées dans la Colombie-Britannique est 783.
- (2) % Difference = $\frac{(\text{Census Total} - \text{Survey Total})}{\text{Survey Total}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. - Divergence en % = $\frac{(\text{Total du recensement} - \text{Total de l'enquête})}{\text{Total de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement.

V. RATE OF RESPONSE

The response of Canada's farming community to the 1981 Census of Agriculture was excellent. Of the operators enumerated, 99.5% co-operated by completing a questionnaire. (For the remaining 0.5%, non-response was usually attributable to the operator's absence from the farm when the census was taken or to refusal to complete the form. Data for these holdings were generally obtained through follow-up or legal means, but in most cases it was too late to include them in the published results.)

Response rates for individual questions were also very high. Greater than 95% response was received for all but a very few of the mandatory questions, that is, those which were to be answered by every operator. The response rates by province for selected mandatory sections of the questionnaire are presented in Table 5 below.

V. TAUX DE RÉPONSES

Le taux de réponses des agriculteurs canadiens s'est avéré excellent dans le cadre du recensement de l'agriculture de 1981, puisque 99,5% des exploitants approchés ont collaboré au recensement en remplissant le questionnaire. Le 0,5% restant est généralement attribuable à l'absence de l'exploitant, qui n'était pas dans sa ferme au moment du recensement, ou encore au refus de remplir le questionnaire. Il a généralement été possible de recueillir les données relatives à ces exploitations soit par des mesures de suivi adéquates, soit par des recours légaux. Toutefois, la plupart des réponses sont parvenues trop tard pour pouvoir être intégrées aux résultats publiés.

Le taux de réponses à chacune des questions est également très satisfaisant, puisqu'il s'élève à plus de 95% pour l'ensemble des questions obligatoires, (à quelques rares exceptions près), c'est-à-dire les questions auxquelles tous les exploitants devaient répondre. Le tableau 5 ci-dessous indique le taux des réponses obtenu, par province, aux questions de certaines parties obligatoires du questionnaire.

TABLE 5. Rate of Response to Selected Mandatory Sections of the Census of Agriculture Questionnaire, 1981, Canada and Provinces

TABLEAU 5. Taux de réponse à certaines sections obligatoires du questionnaire du recensement de l'agriculture, 1981, Canada et provinces

Province	Rate of Response to the Questionnaire ⁽¹⁾ - Taux de réponse au questionnaire ⁽¹⁾	Rate of Response to Mandatory Sections ⁽²⁾ - Taux de réponse à certaines sections obligatoires ⁽²⁾				
		Total Farm Area - Superficie agricole totale	Value of Land and Buildings - Valeur de la terre et des bâtiments	Machinery and Equipment - Machines et matériel	Selected Expenditures - Certaines dépenses	Value of Agricultural Products Sold - Valeur des produits agricoles vendus
		percentage - pourcentage				
CANADA ⁽³⁾	99.5	99.9	96.7	98.6	99.3	95.2
Newfoundland - Terre-Neuve	99.6	98.5	97.1	93.7	99.1	93.5
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	99.7	99.9	98.2	99.2	99.6	96.6
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	99.6	99.8	97.8	97.1	99.2	95.0
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	99.7	99.9	98.0	98.0	99.1	94.5
Québec	99.8	99.9	97.7	98.3	99.6	95.6
Ontario	99.6	99.9	97.1	99.0	99.4	95.3
Manitoba	99.3	99.9	97.0	99.0	99.5	95.9
Saskatchewan	99.5	99.9	97.0	98.7	99.3	96.8
Alberta	99.3	99.9	95.6	98.5	98.9	93.7
British Columbia - Colombie-Britannique	98.6	99.9	93.7	97.6	98.6	92.0

(1) Questionnaire rate of response is the percentage of operators enumerated who responded to the Census questionnaire. - Le taux de réponse au questionnaire est le pourcentage des exploitants recensés qui ont répondu au questionnaire du recensement.

(2) Does not include respondents who did not complete a questionnaire. - Ne comprend pas les répondants qui n'ont pas complété un questionnaire.

(3) Excluding Yukon and Northwest Territories. - Sans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

VI. IMPACT OF IMPUTATION

Where follow-up contacts were unsuccessful in obtaining missing information, and systematic checking of the census questionnaire failed to resolve problems of inconsistent data, a computerized imputation procedure was used to determine reasonable approximations to the actual values. If other data on the record could be used, an "internal imputation" was applied, in most cases to make the total for items such as land use and cattle equal to the sum of the components. When no related data were available on the record a "donor imputation" was performed. A sophisticated technique determined the record most similar to the one requiring imputation, and the value reported for that farm was entered into the invalid record.

In general, imputed values account for a very small proportion of the overall census totals. Table 6 below provides an indication of the effect of imputation on counts for selected variables. For each province, the difference between the totals after and before imputation has been computed as a percentage of the before imputation value.

VI. EFFET DE L'IMPUTATION

Dans le cas où un questionnaire était incomplet ou comportait des données incohérentes, on a tenté de pallier ces difficultés par des mesures de suivi ou une vérification systématique du questionnaire. Là où ces mesures ont failli, il a fallu procéder à l'imputation informatisée des données incorrectes par des approximations raisonnables. La méthode appliquée lorsqu'il a été possible d'utiliser d'autres données du même enregistrement, principalement pour que le total d'éléments tels que l'utilisation de la terre et le bétail soit égal à la somme de ses parties, est dite "interne", tandis que la méthode appliquée lorsqu'on ne disposait d'aucune donnée utilisable dans l'enregistrement est dite "d'emprunt". Il s'agit d'une technique complexe permettant de retracer l'enregistrement le plus semblable à celui auquel il est nécessaire d'imputer une valeur approximative. L'on "emprunte" alors la valeur voulue de cet enregistrement pour compléter l'enregistrement invalide.

Les valeurs imputées ne représentent généralement qu'une infime partie des totaux globaux du recensement. Le tableau 6 illustre les effets des valeurs imputées sur les totaux de certaines variables. L'écart entre les totaux effectués avant et après l'imputation a été calculé sous forme de pourcentage du chiffre obtenu avant cette imputation, pour chacune des provinces.

TABLE 6. Impact of Imputation on Selected Variables of the Census of Agriculture, 1981, Canada and Provinces

TABLERAU 6. Répercussion de l'imputation sur certaines variables du recensement de l'agriculture, 1981, Canada et provinces

Province	% Change Due To Imputation ⁽¹⁾ Changement en % résultant de l'imputation ⁽¹⁾					
	Total Farm Area - Superficie totale agricole	Value of Land and Buildings - Valeur de la terre et des bâtiments	Value of Machinery and Equipment - Valeur des machines et du matériel	Total Cattle - Total bovins	Total Pigs - Total porcs	Value of Agricultural Products Sold - Valeur des produits agricoles vendus
CANADA ⁽²⁾	--	3.4	- 0.4	1.1	- 0.3	2.2
Newfoundland - Terre-Neuve	0.1	1.6	3.0	1.9	0.5	2.1
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	--	1.0	0.4	1.8	0.3	0.8
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	0.1	1.7	1.5	0.5	1.5	1.0
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	0.1	1.6	0.7	0.3	0.1	1.6
Québec	0.1	1.6	--	1.4	- 0.9	1.9
Ontario	- 0.2	2.4	- 2.8	2.0	0.4	1.8
Manitoba	- 0.2	4.2	- 0.1	1.0	0.4	1.7
Saskatchewan	- 0.1	2.7	1.4	0.9	--	2.2
Alberta	0.2	4.2	- 1.3	0.6	- 1.1	2.7
British Columbia - Colombie-Britannique	- 0.3	6.4	2.5	0.9	0.1	4.2

(1) % Change = $\frac{(\text{Total After Imputation}) - (\text{Total Before Imputation})}{\text{Total Before Imputation}} \times 100$.

Changement en % = $\frac{(\text{Total après imputation}) - (\text{Total avant imputation})}{\text{Total avant imputation}} \times 100$.

(2) Excluding Yukon and Northwest Territories. - Sans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

VII. STATEMENTS OF QUALITY

All data collected by the 1981 Census of Agriculture were validated by the professional staff of the Agriculture Statistics Division of Statistics Canada using a variety of evaluation methods. Where possible, counts were compared with those obtained from other data sources, such as administrative reports or probability surveys. Egg marketing board figures, for example, were used to verify the census counts of laying hens. Values of variables for which no alternative data source existed, such as age and residence status of the operator, were compared with counts from previous censuses. Further investigation was initiated when marked changes had occurred.

The top contributors for each item, that is, the operations reporting the largest values, were also studied to ensure that entries were valid. In many cases respondents were telephoned to confirm unusual values or the appearance of new crops in a region. Errors resulting from such problems as the use of incorrect units of measure by the respondent or mistakes during data capture were identified and corrected.

Analysis of the Census of Agriculture by professional staff has continued since the initial release of data. In order that the user may employ census data correctly and with confidence, statements of quality are provided below for each set of items contained on the questionnaire. The methods used to validate the data are outlined briefly, and any common response errors which were observed and which may have affected the quality of the estimates are explained. The reasons for suppressing data for certain items are also presented. In the case of variables which must be used with caution, due to changes in definition from previous censuses or other possible causes for misinterpretation, additional comments are provided.

The user is reminded that, regardless of the success of the data collection process, statistics can never provide an exact representation of reality but only an approximation of it. In addition, it is essential to familiarize oneself with the definitions, concepts and procedures employed in collecting the census data prior to making use of any counts. The applicability of statistics is limited to the universe and conditions under which they were obtained, and attempts to extrapolate beyond these bounds may result in invalid inferences.

VII. APPRÉCIATION DE LA QUALITÉ

Toutes les données recueillies dans le cadre du recensement de l'agriculture de 1981 ont été validées par l'équipe des spécialistes de la Division de la statistique agricole de Statistique Canada, au moyen de diverses méthodes d'évaluation. Chaque fois qu'il a été possible de le faire, les chiffres du recensement ont été comparés à ceux provenant d'autres sources de données telles que des rapports administratifs ou des enquêtes probabilistes. On a comparé, par exemple, les chiffres du recensement relativement aux poules pondeuses à ceux de l'agence de mise en marché des oeufs. La vérification des variables pour lesquelles il n'existe pas d'autres sources de données, telles que l'âge et la résidence de l'exploitant, a été effectuée par comparaison avec les chiffres des recensements précédents. De plus amples recherches ont été entreprises en cas de changements importants.

On a en outre vérifié les principaux participants à chaque catégorie, c'est-à-dire, les exploitations déclarant les plus grandes valeurs, de façon à s'assurer que les données correspondantes étaient exactes. Dans bien des cas, l'on a pris la peine de téléphoner aux répondants afin de confirmer les valeurs inhabituelles ou l'apparition de nouvelles cultures dans une région donnée. Les inexactitudes résultant de problèmes tels que l'utilisation d'unités de mesure incorrectes par le répondant ou d'erreurs commises au moment de la saisie des données ont été identifiées et corrigées.

Une équipe de spécialistes analyse le recensement de l'agriculture depuis la publication des toutes premières données. Des appréciations quant à la qualité des données recueillies de chacune des sections du questionnaire sont indiquées ci-dessous afin de permettre aux utilisateurs de se servir des chiffres du recensement en connaissance de cause et avec toute la confiance voulue. Les méthodes utilisées pour valider les données, ainsi que les erreurs de réponse les plus couramment constatées et susceptibles de fausser les estimations font l'objet d'une explication. De plus, l'on fournit les raisons pour lesquelles certains éléments ont été supprimés. Enfin, les variables qu'il convient d'utiliser prudemment, soit parce qu'elles correspondent à des définitions qui ont été modifiées par rapport aux recensements précédents, soit parce qu'elles risquent de prêter à confusion pour d'autres motifs, font l'objet de commentaires supplémentaires.

L'utilisateur doit garder à l'esprit que loin de traduire la réalité de façon exacte, les statistiques n'en donnent qu'une image approximative, quelle que soit l'efficacité de la méthode de collecte des données utilisée. Il est en outre essentiel de prendre connaissance des définitions, notions et méthodes sur lesquelles se fonde la collecte des données du recensement avant d'utiliser quelque chiffre que ce soit. Les statistiques s'appliquent uniquement à la population choisie et dépendent des conditions dans lesquelles elles ont été établies. Toute tentative d'extrapolation au-delà de ces limites risque d'aboutir à des conclusions inexactes.

Throughout this section the data are classified as "excellent" (without qualification), "good" (with one qualification), "fair or caution advised" (with more than one qualification) or "not suitable for release". These references provide the user with a relative measure of data quality for each group of variables.

1. Age of Operator

The data were compared with the 1976 census results. Comparison tables for 1976-1981 indicating the proportion of farms in each age range were examined at the census division level. Census subdivision tables and individual farm records were examined in cases where the 1976 and 1981 distributions showed marked differences.

No problems were noted, and the variable has been accepted without question by all users to date. The overall data quality is considered to be excellent.

2. Residence Status

This variable was validated using the same technique as for age of operator and no problems were noted. The variable has been accepted by users, and the overall quality is excellent.

3. Type of Organization

Type of organization was also validated in the same manner as age of operator. In addition, all records reporting an "other" type of organization were examined individually. A number of grazing associations or grazing co-ops were included here and their classification was changed to that of "community pasture". The data quality is now considered to be excellent.

4. Days of Off-farm Work

Again, this variable was validated in the same manner as age of operator. In addition, all records reporting 365 days of off-farm work were examined. Many farmers working full-time off their farms reported 365 days instead of the actual number of days worked. A similar bias, however, existed in previous censuses, so that the data are historically comparable; the data quality is considered to be good.

La présente partie du document indique les appréciations accordées à différentes sections du questionnaire. Ainsi, les données peuvent être jugées "excellentes" (sans réserve) "exactes" (avec une réserve), "passables" (avec plusieurs réserves) ou "insuffisantes aux fins de publication". Ces appréciations visent à fournir à l'utilisateur une mesure relative de la qualité des données comprises dans chaque groupe de variables.

1. Âge de l'exploitant

Ces données ont été comparées à celles du recensement de 1976. Les tableaux comparatifs des chiffres obtenus en 1976 et 1981, qui indiquent la proportion d'exploitations classées dans chaque tranche d'âge, ont été analysés par division de recensement. Les tableaux de subdivisions de recensement et les enregistrements relatifs à chacune des exploitations ont fait l'objet d'une vérification dans les cas où la distribution de 1981 présentait un écart marqué par rapport à celle de 1976.

Cette variable ne semble présenter aucun problème particulier, et les utilisateurs l'ont acceptée sans soulever de question. Les données sont jugées excellentes dans l'ensemble.

2. Résidence

Cette variable a été validée au moyen des méthodes indiquées pour l'âge de l'exploitant. Elle ne semble présenter aucun problème particulier et est acceptée par les utilisateurs. Ces données sont jugées excellentes dans l'ensemble.

3. Forme juridique de l'exploitation

Cette variable a elle aussi été validée de la même façon que l'âge de l'exploitant. De plus, toutes les réponses indiquant la catégorie "autre" (forme juridique) ont fait l'objet d'une vérification distincte. Cette catégorie incluait bon nombre de pacages détenus par plusieurs personnes ou par des coopératives, dont le classement a été changé à "pâturages communautaires". Ces données sont maintenant jugées excellentes.

4. Jours de travail hors exploitation

Ici encore, les données ont été validées de la même façon que l'âge de l'exploitant. Toutes les réponses qui mentionnaient 365 jours de travail ont également fait l'objet d'une vérification. Bon nombre de ceux qui travaillent à plein temps en dehors de leur exploitation ont déclaré 365 jours de travail au lieu du nombre réel. Toutefois, les recensements précédents comportent la même erreur, ainsi les données sont historiquement comparables et sont donc jugées exactes.

5. Value of Land and Buildings

The provincial totals were compared with estimates of the Farm Expenses Unit of the Farm Income and Prices Section; the top contributors in each province were also examined individually.

At the provincial level, the census data were 28% higher than the Farm Expenses Unit estimates (derived from Farm Credit Corporation sales information). This difference can be partially explained by the different concepts used; the census values are basically "asking prices", while the Farm Credit Corporation data give actual selling price.

Among the top contributors in each province, a number of corrections had to be made. All farms reporting values of \$100 million or more, plus those contributing more than 5% of the census division total, were examined. Most of these were changed, most often because the respondent had misplaced a decimal point or added extra zeroes.

Very high values were found near large urban centres. While these values often do not reflect the land's value for agricultural purposes, they represent the market value of the land.

These data have been accepted by users and the overall quality is considered to be good. They have been used as benchmarks for estimation purposes.

6. Land Use

Further insight into the quality of census land use variables is provided in the section "Response Differences in Land Use between the Census and AES-FES".

- a) **Cropland** - Each individual crop was validated separately, as is explained under the Statements of Quality for field and horticultural crops. The quality of data on total cropland is considered to be excellent.

5. Valeur de la terre et des bâtiments

Les totaux obtenus pour chaque province ont été comparés aux estimations de la Sous-section des dépenses agricoles de la Section du revenu agricole et des prix à la production. De plus, les données relatives aux plus grosses exploitations de chaque province ont fait l'objet d'une vérification distincte.

Les chiffres du recensement étaient de 28% supérieurs, à l'échelle provinciale, aux estimations faites par la Sous-section des dépenses agricoles (dérivées des statistiques de ventes établies par la Société du crédit agricole). Cet écart s'explique en partie par la différence des notions de base utilisées: les chiffres du recensement correspondent essentiellement aux "cours vendeurs" alors que ceux fournis par la Société du crédit agricole se fondent sur les prix de vente réels.

Dans chaque province, il a été nécessaire d'effectuer un certain nombre de corrections dans le cas des données relatives aux exploitations agricoles les plus importantes. Toutes les exploitations déclarant une valeur d'au moins 100 millions de dollars, ainsi que celles représentant plus de 5% du total de chaque division de recensement, ont fait l'objet d'une vérification. La plupart de ces montants ont dû être modifiés parce que les répondants avaient mal placé la virgule des décimales ou inscrit des zéros en trop.

Des valeurs très élevées se retrouvent à proximité des grands centres urbains. Il convient de noter ici qu'elles correspondent à la valeur marchande de la terre, et non à sa valeur agricole.

Les utilisateurs ont accepté ces données, qui sont jugées exactes et ont servi de données de référence à des fins d'estimations.

6. Utilisation de la terre

La section du présent document intitulée "Différences entre les réponses obtenues dans le cadre du recensement et celui des enquêtes relativement à l'utilisation de la terre" donne un aperçu de la qualité des données recueillies dans le cadre du recensement à cet égard.

- a) **Terres en culture** - Chacune des cultures a été vérifiée séparément (voir à ce propos les sections consacrées aux grandes cultures et à l'horticulture). La qualité des données relatives à la totalité des terres en culture est jugée excellente.

- b) **Improved Pasture** - Comparisons were made with 1976 census and 1981 survey data, and top contributors in each province were examined. The increase in area since 1976 was consistent with past census trends. However, large differences existed between the 1981 census and survey estimates, especially in Western Canada. It is believed that differences in type of enumeration and interpretation of the categories of land to be included were largely responsible. The user is advised to take into account the variability in the interpretation of the term "improved pasture" when making use of the data. The overall quality of the data is classed as fair.
- c) **Summerfallow** - Data were compared at the census division level with 1976 census data, and top contributors in each province were also examined. No problems were encountered in the Prairies, where over 98% of the summerfallow in Canada is located. The census area has been accepted as a benchmark for survey estimates, and its quality is considered to be excellent. In the non-Prairie regions there appears to have been considerable misinterpretation of what should be included, and the data quality is considered to be fair.
- d) **Other Improved Land** - The 1981 census data were compared with 1976 census data at the census division level, and were found to be historically comparable. Top contributors were also examined. The census areas differ from the AES-FES estimates, due to a variety of interpretations of what is to be included in other improved land. The data are considered to be of fair quality.
- b) **Pâturages améliorés** - Les données ont été comparées à celles du recensement de 1976 et des enquêtes de 1981, tandis que les principales exploitations dans chaque province ont fait l'objet d'une vérification. L'accroissement de la superficie des pâturages améliorés depuis 1976 correspond aux tendances constatées lors des recensements antérieurs. Par contre, on a relevé un écart considérable entre les estimations des enquêtes et celles du recensement de 1981, surtout pour l'Ouest du Canada. Il semble qu'il faille principalement attribuer cet écart aux différences de dénombrement et d'interprétation relatives aux types de terres à inclure dans cette catégorie. L'utilisateur devrait donc tenir compte de la variation d'interprétation de l'expression "pâturage amélioré". Dans l'ensemble, ces données ont été jugées passables.
- c) **Jachères** - Les données ont été comparées à celles du recensement de 1976, par division de recensement. Les principales exploitations en jachère ont de plus fait l'objet d'une vérification. Les données recueillies dans les Prairies, où se trouvent plus de 98% des jachères du Canada, n'ont posé aucun problème. La superficie évaluée par le recensement sert de donnée de référence aux estimations des enquêtes; et les données relatives aux jachères ont été jugées excellentes. Par contre, la notion de jachère a posé de gros problèmes d'interprétation partout ailleurs au Canada. Les données sont donc jugées passables, dans ce dernier cas.
- d) **Autres terres améliorées** - Les données des recensements de 1976 et 1981 ont été comparées, par division de recensement, et concordent dans l'ensemble. Les principales exploitations ont en outre fait l'objet d'une vérification. Les superficies estimées par le recensement diffèrent de celles évaluées par l'EDA et l'EDEA en raison des différences d'interprétation de l'expression "autres terres améliorées". Ces données sont jugées passables.

- e) **Woodland** - Top contributors in each province were examined, and the data were compared to 1976 census data and 1981 survey data. The decreases in area between 1976 and 1981 were consistent with previous census trends. However, the census woodland area is much lower than the survey estimates, largely due to the different enumeration techniques and questionnaire wording and format. It was later discovered that some undercoverage had occurred in Western Canada, and the user is cautioned with respect to these data. The data for Eastern Canada are of fair quality.
- f) **Other Unimproved Land** - The 1981 census data were compared with 1976 census data and 1981 survey data, and top contributors in each province were examined. It was found that in Western Canada crown pasture leases and community pastures had not been reported in many cases. As a result the census area of other unimproved land is low and the user is advised to use the data with caution. Data for Eastern Canada are of fair quality.
- e) **Terres à bois et boisés de ferme** - Les principales exploitations ont fait l'objet d'une vérification, et les données ont été comparées à celles du recensement de 1976 et des enquêtes de 1981. La diminution de la superficie des terres à bois et boisés de ferme entre 1976 et 1981 correspond aux tendances constatées lors des recensements antérieurs. Toutefois, la superficie des terres à bois et boisés de ferme enregistrée par le recensement est nettement inférieure à celle estimée par les enquêtes. Cet écart s'explique en grande partie par la différence des techniques de dénombrement utilisées ainsi que de présentation et de formulation des questionnaires. On s'est aperçu par la suite que cette catégorie d'utilisation est quelque peu sous-estimée dans l'Ouest du Canada. L'utilisateur devrait donc tenir compte de ce problème. La qualité de ces données est jugée passable pour l'Est du Canada.
- f) **Autres terres non améliorées** - Les données du recensement de 1981 ont été comparées à celles du recensement de 1976 et des enquêtes de 1981. Les principales exploitations ont fait l'objet d'une vérification. On s'est aperçu que les pâturages communautaires et ceux de la Couronne ont été omis, dans bien de cas, dans l'Ouest du Canada. La superficie des autres terres non améliorées enregistrée par le recensement est donc faible. L'utilisateur devrait faire preuve de prudence lorsqu'il emploie ces données, qui sont, par ailleurs, jugées passables pour l'Est du Canada.

7. Field Crops (grains, oilseeds, hay, fodder crops and other crops)

Comparisons were made with survey data, if available, or with the previous census, and special attention was given to farms in the regions where discrepancies were identified. The top contributors in each province were also examined. For the major grains, a supply-disposition model was used as a further check on the census areas. The census data were consistent with the check data in most cases.

In Eastern Canada, many farmers erroneously reported wheat in the durum and utility categories. This was corrected by adding the values to spring wheat.

In Saskatchewan, the area of sunflowers is overstated due to a certain number of responses for rapeseed which were mistakenly entered under the adjacent sunflower question. (The effect on rapeseed data was minor as only a very small proportion of entries were misreported.) While this type of response error likely occurred between other adjacent crops, a marked impact was noted only with sunflowers due to the great difference in area of the two crops involved.

All canary seed reported in Eastern Canada and British Columbia was found to be in fact canary grass grown for fodder, and all entries were transferred to tame hay. Canary seed data for the Prairie provinces are of good quality.

7. Grandes cultures (céréales, oléagineux, foin, cultures fourragères et autres cultures)

Les données ont été comparées à celles des enquêtes, le cas échéant, ou à celles des recensements antérieurs. Les exploitations situées dans les régions pour lesquelles on a relevé des divergences ont en outre fait l'objet d'un examen particulièrement attentif. Les principales exploitations de chacune des provinces ont elles aussi fait l'objet d'une vérification. Enfin, dans le cas des principales céréales, les superficies évaluées par le recensement ont été comparées à un modèle de bilan. Les données du recensement concordaient avec les données de contrôle dans la plupart des cas.

Dans l'Est du Canada, bon nombre d'exploitants ont indiqué à tort leur superficie de blé sur les lignes réservées au blé durum et d'utilité générale. On a corrigé cette erreur en ajoutant ces chiffres à la superficie de blé de printemps.

La superficie des cultures de tournesol est surévaluée en Saskatchewan, parce qu'un certain nombre de répondants ont indiqué leurs données relatives au colza sur la ligne précédente, réservée au tournesol (la répercussion de cette erreur sur la superficie des cultures de colza est minime dans la mesure où une infime proportion des entrées ont été mal indiquées.) Bien que ce type d'erreur ait pu se produire pour d'autres cultures figurant sur des lignes consécutives du questionnaire, l'écart ne s'est manifesté de façon marquée que pour le tournesol parce que les deux cultures en cause couvrent des superficies considérablement différentes.

Toutes les cultures d'alpistes des canaries indiquées tant à l'Est du Canada qu'en Colombie-Britannique se sont avérées être de l'herbage de canaries cultivé pour le fourrage et ont été reportées sur la ligne réservée au foin cultivé. Les données relatives aux alpistes des canaries sont jugées exactes pour les provinces des Prairies.

The questions for fababeans, millet and sorghum did not specify that the crops be grown for beans or grain, and as a result crops grown for fodder were often reported here. The published areas of these crops therefore include all acreages grown for beans or grain, as well as some of the areas grown for fodder.

With the exception of the above mentioned crops, the data on field crops contain no major problems. The Crops Section used the census areas as benchmarks for all crops for which they estimate area, and census data were particularly valuable in rebasing the series for durum wheat in Saskatchewan and corn and barley in Quebec. In addition, lentils have been added to the list of crops estimated because of the increased area enumerated in the census. Census field crop data are generally of excellent quality.

Les questions portant sur les fèves (gourganes ou féveroles), le millet et le sorgho ne précisait pas qu'il fallait indiquer les plantes cultivées pour leurs graines. Par conséquent, ces cultures ont souvent été indiquées sur cette ligne alors qu'elles étaient destinées à produire du fourrage. Les superficies estimées à cet égard comprennent donc la totalité des cultures destinées à produire des graines, ainsi qu'une partie de celles destinées à produire du fourrage.

Exception faite des cultures mentionnées ci-dessus, les données relatives aux grandes cultures ne présentent aucun problème majeur. La Section des cultures utilise les données du recensement comme données de référence pour toutes les cultures dont la superficie a été évaluée par ce dernier. Les données du recensement se sont en outre avérées fort utiles pour reformuler les séries relatives au blé durum, en Saskatchewan, ainsi qu'au maïs et à l'orge, au Québec. De plus, la culture des lentilles a été ajoutée à la liste des cultures évaluées du fait de l'accroissement de la superficie qu'elle occupait d'après le recensement. Dans l'ensemble, la qualité des données sur les grandes cultures recueillies dans le cadre du recensement est jugée excellente.

TABLE 7. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Selected Field Crops, 1981, Regions

TABLEAU 7. Comparaisons des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA de certaines grandes cultures, 1981, régions

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate - Estimation de l'enquête	Survey Confidence Interval ⁽²⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽²⁾	% Difference ⁽³⁾ - Divergence en % ⁽³⁾
thousands - milliers					
Maritimes					
Wheat - Blé	ac. ha.	24 10 *	18 7	14 - 23 6 - 9	29.2 ± 32.0
Barley - Orge	ac. ha.	71 29	88 35	69 - 106 28 - 43	- 18.6 ± 16.9
Potatoes - Pommes de terre	ac. ha.	121 49 *	111 45	103 - 119 42 - 48	9.2 ± 8.1
Québec					
Wheat - Blé	ac. ha.	98 40	124 50	84 - 164 34 - 67	- 21.2 ± 25.3
Barley - Orge	ac. ha.	257 104	356 144	231 - 481 94 - 195	- 27.8 ± 25.3
Corn for Grain - Maïs-grain	ac. ha.	406 164	451 183	377 - 525 153 - 213	- 10.0 ± 14.7
Potatoes - Pommes de terre	ac. ha.	40 16	46 19	1 - 92 -- - 37	.. ..
Ontario					
Wheat - Blé	ac. ha.	521 211	572 231	519 - 624 210 - 253	- 8.8 ± 8.3
Barley - Orge	ac. ha.	431 174	426 172	341 - 510 138 - 206	1.2 ± 20.0
Corn for Grain - Maïs-grain	ac. ha.	2,167 877	2,185 884	2,012 - 2,358 814 - 954	- 0.8 ± 7.9
Soybeans - Soja	ac. ha.	687 278	640 259	585 - 696 237 - 282	7.4 ± 9.3
Potatoes - Pommes de terre	ac. ha.	38 15	34 14	7 - 60 3 - 24	.. ..
Manitoba					
Wheat-Blé	ac. ha.	3,907 1 581	3,912 1 583	3,592 - 4,231 1 454 - 1 712	- 0.1 ± 8.0
Barley - Orge	ac. ha.	2,312 936	2,224 900	2,024 - 2,425 819 - 981	3.9 ± 9.4
Corn for Grain - Maïs-grain	ac. ha.	221 89	250 101	183 - 316 74 - 128	- 11.5 ± 23.5
Rapeseed - Colza	ac. ha.	598 242	610 247	497 - 724 201 - 293	- 2.1 ± 18.2

See footnote(s) at the end of table. - Voir note(s) à la fin du tableau.

TABLE 7. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Selected Field Crops, 1981, Regions - Concluded

TABLEAU 7. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA de certaines grandes cultures, 1981, régions - fin

Item - Détail	Unit - Unité	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate - Estimation de l'enquête	Survey Confidence Interval ⁽²⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽²⁾	% Difference ⁽³⁾ - Divergence en % ⁽³⁾
thousands - milliers					
Saskatchewan					
Wheat - Blé	ac.	19,279	19,516	18,662 - 20,370	- 1.2 ± 4.1
	ha.	7 802	7 898	7 552 - 8 243	
Barley - Orge	ac.	3,665	3,983	3,558 - 4,407	- 8.0 ± 9.8
	ha.	1 483	1 612	1 440 - 1 784	
Rapeseed - Colza	ac.	1,344	1,237	1,039 - 1,435	8.7 ± 17.4
	ha.	544	500	420 - 581	
Alberta					
Wheat - Blé	ac.	6,667	7,068	6,513 - 7,622	- 5.7 ± 7.4
	ha.	2 698	2 860	2 636 - 3 085	
Barley - Orge	ac.	6,400	6,444	6,004 - 6,884	- 0.7 ± 6.8
	ha.	2 590	2 608	2 430 - 2 786	
Rapeseed - Colza	ac.	1,449	1,265	1,109 - 1,420	14.6 ± 14.0
	ha.	586 *	512	449 - 575	
British Columbia - Colombie-Britannique					
Wheat - Blé	ac.	106	156	56 - 257	- 32.3 ± 43.3
	ha.	43	63	23 - 104	
Barley - Orge	ac.	230	213	142 - 283	8.1 ± 35.9
	ha.	93	86	57 - 115	
Rapeseed ⁽⁴⁾ - Colza ⁽⁴⁾	ac.	60	51	20 - 81	18.8 ± 71.0
	ha.	24	21	8 - 33	

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (3) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête, est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.
- (4) FES area (Peace District) only. The AES did not include a question on rapeseed area. - Superficie rapportée par l'EDEA (district Peace) seulement. L'EDA ne faisait pas de question concernant la superficie en colza.

8. Horticultural Crops (potatoes, tobacco, sod, tree fruits, cultivated berries and grapes, vegetables, nursery products, greenhouse products and mushrooms)

These crops tend to be produced by relatively few enterprises which are unevenly distributed throughout Canada. This characteristic makes census-taking more difficult than for more commonly occurring items such as grains and cattle. Every farm not enumerated or farm record containing errors in the data has a greater impact on the total. The limited geographic distribution of these crops due to climate did, however, help in the validation of the data to a certain extent, since incorrect entries in many regions could easily be identified.

During the validation process top contributors in each province were examined for each horticultural item. In addition, any new crop reported in a census subdivision was examined; the operator was telephoned to confirm the entry in such cases. For most horticultural crops, independent alternate data sources did not exist and thus could not be used to identify possible problems in the data.

The areas of vegetables, with the exception of asparagus, were used for intercensal revisions by the Horticultural Crops Unit. Areas of greenhouses and nursery products have also been accepted. The data quality for most items was judged to be good to fair. However, specific problems were identified in the items listed below, and thus caution is advised with respect to these variables:

Fruit trees - Winter kill in 1981 destroyed a significant number of fruit trees, especially apple trees, in Eastern Canada. Quebec was particularly hard hit. On census day, June 3, 1981, the extent of damage was still undetermined. Consequently the number of trees reported does not reflect fully the number of trees lost, and thus is overstated.

Area of sod, grapes, strawberries, raspberries and asparagus - These crops are not harvested the same year they are planted. Although operators were asked to report the area they anticipated harvesting in 1981, in some instances they reported the area planted. There is no estimate available of the extent of overreporting.

8. Horticulture (pommes de terre, tabac, gazon, arbres fruitiers, petits fruits cultivés et raisin, légumes, produits de pépinière, cultures de serre et champignons)

Ces cultures sont généralement le fait d'un nombre relativement restreint d'entreprises réparties de façon irrégulière dans l'ensemble du Canada. La collecte des données relatives à ces cultures dans le cadre du recensement est beaucoup plus délicate que celle des données concernant des produits plus courants tels que les céréales ou le bétail. Toute omission ou erreur se répercute en effet beaucoup plus fortement sur les totaux. Par contre, le fait que ces cultures n'existent que dans certains endroits bien précis du Canada, en raison du climat, a facilité la validation des données dans une certaine mesure, puisqu'il était relativement simple d'identifier les données erronées dans bien des régions.

Chacune des cultures a fait l'objet d'une vérification dans le cadre des principales exploitations, au cours du processus de validation des données. Toute nouvelle culture signalée dans les différentes divisions de recensement a également été analysée, et tous les exploitants concernés ont été rejoints par téléphone afin de confirmer de telles données. Il n'existe aucune autre source de données indépendantes auxquelles comparer les renseignements recueillis sur la plupart des cultures horticoles. Il a donc été impossible de procéder à de telles comparaisons pour identifier d'éventuels problèmes des données.

Les superficies de cultures maraîchères, exception faite de l'asperge, ont été utilisées dans le cadre de révisions intercensales, par la Sous-section de l'horticulture. Les superficies de cultures de serres et de pépinières ont également été acceptées. Ces données ont été jugées exactes ou passables dans la plupart des cas. Toutefois, les cultures indiquées ci-dessous ont présenté certains problèmes. Il faut donc se montrer prudent lorsque l'on utilise les données qui s'y rapportent.

Arbres fruitiers - Les arbres fruitiers, et surtout les pommiers, ont été détruits en grand nombre par le gel, dans l'Est du Canada, au cours de l'hiver 1981. Le Québec a subi des pertes particulièrement lourdes. L'étendue des dommages n'était pas encore complètement évaluée le jour du recensement, soit le 3 juin 1981. Le nombre d'arbres indiqué est donc surestimé, puisqu'il ne tient pas compte de la totalité des arbres détruits.

Superficies de gazon, vignes, fraisiers, framboisiers et asperges - Toutes ces cultures se caractérisent par le fait que la récolte n'a pas lieu l'année de l'ensemencement ou de la plantation. Bien qu'on ait demandé aux exploitants d'indiquer la superficie pour laquelle ils prévoyaient une récolte en 1981, il est arrivé que certains d'entre eux indiquent en fait la superficie ensemencée ou plantée. La surévaluation qui en découle n'a pas été estimée.

Blueberries - Blueberry operations were difficult to enumerate for a number of reasons. In areas where the industry is not yet fully developed blueberries are harvested from wild lands. This uncultivated land would not meet the census farm definition and thus was not counted. In developed areas the industry is characterized by non-resident operators. These holdings may have been missed by the census because the land was not readily identifiable as agricultural or the operator was not located. Conversely overcounting may have resulted from respondents reporting the entire acreage of land operated rather than just the portion from which blueberries were harvested. As a result of these problems caution is advised when using data on area of blueberries.

Greenhouses - Users are advised to take into consideration the universes included in the census definition of greenhouses, since the data may not necessarily meet their needs. Any glass or plastic enclosure on any holding which meets the definition of a census farm is to be reported. As a result, firms involved in the production of ornamental plants or greenhouse vegetables, research facilities, tobacco farms, and firms raising bedding plants have all been included in the area of greenhouses. Users who are interested only in operations producing ornamental plants or greenhouse vegetables are advised to refer to Statistics Canada publication 22-203 entitled **Greenhouse Industry**. Users interested in any other of the specific greenhouse universes are referred to the User Services Section.

9. Forage Seed

The top contributors to each forage seed item in each province were checked. As well, 1981 data were compared with 1971 census data at the subdivision level. The provincial totals were also checked against Agriculture Canada's production records. Using yield ranges, production figures were used to determine if the area to be harvested reported on the census seemed reasonable.

Bleuets - Il a été difficile de recenser les exploitations de bleuets pour différentes raisons. Dans les régions où cette culture n'est pas encore bien implantée, on récolte les bleuets qui poussent sur des terres non cultivées. Ces dernières ne respectent pas les critères de définition de la ferme de recensement et ont donc été omises. Dans les régions où cette culture est bien implantée, les exploitants ne résident généralement pas sur la terre où ils cultivent les bleuets. Il se peut donc que certaines de ces exploitations aient été omises par le recensement, soit parce que la terre n'était pas clairement identifiable comme terre agricole, soit parce que l'on n'avait pas retracé l'exploitant concerné. Mais il se peut aussi que certaines superficies aient été surévaluées parce que le répondant a indiqué la superficie totale de la terre exploitée et non la superficie de récolte de bleuets. C'est pourquoi l'on ne saurait vraiment se fier aux données relatives à la superficie des cultures de bleuets.

Serres - Les utilisateurs devraient vérifier les différentes populations comprises dans la définition des serres par le recensement, puisqu'il se peut que les données recueillies par celui-ci ne satisfassent pas leurs besoins. Tout espace clos entouré de vitres ou de feuilles de plastique situé sur toute exploitation conforme à la définition de la ferme de recensement doit figurer sur le questionnaire. En conséquence, les entreprises se consacrant à la production de plantes ornementales ou de légumes en serre, les établissements de recherche, les exploitations de tabac et les entreprises qui cultivent des plants étaient toutes tenues d'indiquer la superficie de leurs serres. Les utilisateurs qui s'intéressent uniquement aux entreprises productrices de plantes ornementales ou de légumes en serres auraient intérêt à consulter la publication 22-203 de Statistique Canada, intitulée **L'industrie des cultures de serre**. Les utilisateurs qui s'intéressent à toute autre population de cultures de serre devraient s'adresser à la Section des services aux utilisateurs.

9. Semences de plantes fourragères

Les principales exploitations de chacune des plantes fourragères figurant dans le questionnaire ont fait l'objet d'une vérification à l'échelle provinciale. De plus, les données de 1981 ont été comparées à celles du recensement de 1971, par subdivision, tandis que les totaux provinciaux ont été vérifiés par comparaison avec les données recueillies par Agriculture Canada sur la production. Les superficies de récoltes prévues indiquées par le recensement ont été évaluées par comparaison avec les chiffres compris dans les différentes fourchettes de production.

Data from Western Canada appeared to be excellent and have been accepted by the user community. In Atlantic Canada, Quebec and Ontario, however, there was widespread misunderstanding of the questions by the respondents. As a result the data for Eastern Canada were not considered to be reliable and were not released for publication.

10. Fertilizer Use

Data for areas of cropland, tame hay and pasture fertilized and the total tonnes of fertilizer used were collected. In validation, top contributors in each province were examined to determine if the data were consistent with other data on the questionnaire. Provincial level comparisons of tonnages used were made with retail sales tonnage data from the Canadian Fertilizer Institute.

These investigations indicated that the areas fertilized had been well reported, but the number of tonnes used sometimes appeared to be inconsistent. Errors such as reporting pounds or kilograms rather than tonnes, or entering the total for cropland and hay under improved pasture, were readily identifiable and were corrected in all cases in which they had a major impact. The reporting of imperial rather than metric tonnes was difficult to detect, but this is a minor problem due to the similarity of the units and the fact that most operators purchase fertilizer in metric units.

Generally, after corrections were made, the census figures did not differ greatly from available check data. In Quebec, however, many respondents appeared to have reported pounds per acre or arpent rather than total tonnes. Not all errors could be corrected, and as a result this province's tonnages likely overestimate the true figures. The overall quality of area fertilized is excellent while that for tonnage used is fair.

Les données recueillies dans l'Ouest du Canada se sont avérées excellentes et ont été acceptées par les utilisateurs. Par contre, dans les Maritimes, au Québec et en Ontario, les questions ont été fort mal comprises par les répondants. Les données recueillies dans l'Est du Canada ont donc été jugées trop faibles pour être publiées.

10. Engrais utilisé

Les données recueillies à cet égard portaient sur les superficies de terres en culture, de foin cultivé et de pâturages fertilisées, ainsi que sur le nombre total de tonnes d'engrais utilisé. Les principales exploitations de chacune des provinces ont fait l'objet d'une vérification, ce qui a permis de déterminer si ces données concordaient avec les autres données du questionnaire. Le poids total d'engrais utilisé dans chaque province a été comparé au nombre de tonnes d'engrais vendu au détail, évalué par le Canadian Fertilizer Institute.

Ces différentes vérifications ont révélé que les données relatives aux superficies fertilisées étaient exactes, mais que celles portant sur le nombre de tonnes d'engrais utilisé n'étaient pas toujours cohérentes. Les erreurs consistant à indiquer le poids d'engrais en livres ou en kilogrammes plutôt qu'en tonnes ou encore à indiquer le poids total d'engrais utilisé pour les récoltes et le foin sur la ligne réservée aux pâturages ont été identifiées sans problème et corrigées dans tous les cas où elles risquaient de fausser considérablement les résultats. Il a été plus compliqué de déceler l'erreur consistant à indiquer le nombre de tonnes dans le système impérial plutôt que dans le système métrique. Toutefois, il s'agissait là d'un problème mineur, puisque ces deux unités diffèrent assez peu, d'une part, et que la plupart des exploitants achètent leurs engrais en unités du système métrique, d'autre part.

Une fois ces corrections effectuées, les chiffres du recensement ne différaient guère, dans l'ensemble, des données de contrôle disponibles. Cependant, il semble qu'au Québec bon nombre de répondants aient indiqué le nombre de livres par acre ou par arpent plutôt que le nombre total de tonnes d'engrais utilisé. Il n'a pas été possible de corriger toutes ces erreurs, et le poids total d'engrais utilisé dans cette province se trouve donc probablement surestimé. Dans l'ensemble, les données sur la superficie des terres fertilisées sont excellentes, tandis que celles sur le poids d'engrais utilisé ne sont que passables.

11. Agricultural Chemical Use (spraying and dusting)

No independent check data were available to validate the total areas sprayed and dusted. Census data for the top contributors in each province were checked by linking to other relevant variables on the questionnaire.

A number of cases were observed where the areas within greenhouses treated with pesticides were reported in square feet rather than in acres. These were easily identified and corrected.

The census totals have not been subject to question by users, and are considered to be of excellent quality.

12. Irrigation

During the data validation process, records displaying large values for total area irrigated were studied individually. In Western Canada where the practice is widespread the data are of good quality. In Eastern Canada, however, where the use of irrigation is less common, respondents tended to report drainage systems under irrigation. As a result it was decided to suppress the data for these regions.

The area irrigated by sprinkler system was a more clearly understood concept. Study of individual records indicated that the data were of good quality.

11. Produits agro-chimiques (pulvérisation et poudrage)

Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante permettant de valider la superficie totale des terres traitées par pulvérisation ou poudrage. Les données du recensement ont été vérifiées, dans le cas des principales exploitations, par comparaison avec les autres variables pertinentes du questionnaire.

On a remarqué, dans un certain nombre de cas, que les superficies de serres traitées au pesticide avaient été indiquées en pieds carrés plutôt qu'en acres. Cette erreur a été facilement identifiée et corrigée.

Les totaux obtenus dans le cadre du recensement n'ont pas été remis en question par les utilisateurs. Leur qualité est jugée excellente.

12. Irrigation

Les enregistrements faisant état de grandes superficies irriguées ont tous fait l'objet d'un examen distinct, dans le cadre du processus de validation. Les données recueillies dans l'Ouest du Canada, où cette technique est très répandue, sont exactes. Par contre, les exploitants de l'Est du Canada, qui ont plus rarement recours à l'irrigation, ont eu tendance à mentionner leur système de drainage dans la section réservée à l'irrigation. Les données recueillies dans ces régions ont donc été omises.

La notion d'irrigation par système d'aspersion a été nettement mieux comprise, et l'étude de différents enregistrements correspondant aux renseignements figurant sur cette ligne permet de conclure que ces données sont exactes.

13. Livestock

a) Cattle

Large livestock operations, as well as those reporting unusual combinations of animals (such as large numbers of beef cows but no calves), were reviewed manually during data validation. When inconsistencies with other data on the questionnaire or major variations from other sources of data were detected, and no explanation for questionable entries was available, producers were telephoned for clarification. Telephone follow-up was also carried out to correct problems in double-counting or undercounting of animals kept on community pastures or public land. Although both problems were identified, overcounts were usually more easily detected.

In Table 8 census counts of cattle are compared with estimates produced by the AES and FES. Adjustment for the difference in reference dates has been made to the survey estimates, using the increases and decreases in livestock between June 3 and July 1 as reported by each operator.

Using the comparable data available from the probability surveys and other sources, the quality of the census counts was determined to be good. Cattle estimates from the census have been used as benchmark figures by Statistics Canada personnel, and the published data have been accepted by the user community.

Although the data quality of the 1981 census estimates is considered to be good, users are cautioned that a questionnaire format change in 1981 may create problems in comparing the number of cows with counts from previous censuses. In 1981 the questionnaire was improved to provide operators with a separate question to report the number of beef cows. In previous censuses beef cows were only identified as a residual which resulted from subtracting "cows milking or to be milked" from "total cows". However, a study conducted by the Livestock and Animal Products Section suggested that dairy farmers did not always report "dry dairy cows" under "cows milking or to be milked". The result was an understatement of the size of the dairy herd and an overstatement of the number of beef cows.

13. Bétail

a) Bovins

Les données issues des grosses fermes d'élevage, ainsi que celles qui indiquaient des combinaisons inhabituelles (tel un grand nombre de vaches de boucherie mais aucun veau) ont fait l'objet d'une vérification non informatisée au cours du processus de validation. En cas d'anomalies par rapport aux autres données figurant sur le questionnaire ou d'écarts importants par rapport à d'autres sources de données, on a communiqué par téléphone avec les exploitants concernés afin d'obtenir les précisions nécessaires. On a également procédé à une vérification par téléphone, pour régler les problèmes de surévaluation ou de sous-estimation découlant du fait que certains animaux paissent sur des pâturages communautaires ou publics. Bien que ces deux erreurs aient été identifiées, il a été plus facile de déceler les problèmes de surévaluation.

Le tableau 8 compare les chiffres obtenus dans le cadre du recensement aux estimations établies par l'EDA et l'EDEA. Les chiffres des enquêtes ont été ajustés de façon à tenir compte de l'écart de la différence des dates de référence entre ces dernières et le recensement. Ces ajustements ont été effectués à partir des augmentations et diminutions du nombre de bovins déclarées par les exploitants pour la période comprise entre le 3 juin et le 1er juillet.

Une fois comparées aux estimations fournies tant par les enquêtes probabilistes que d'autres sources, les données du recensement ont été jugées exactes. Les estimations établies par le recensement quant aux bovins ont été utilisées comme données de référence par le personnel de Statistique Canada et ont été acceptées par les utilisateurs, une fois publiées.

Bien que les estimations du recensement de 1981 soient jugées exactes, les utilisateurs devront tenir compte du fait que le changement de présentation du questionnaire de 1981 risque de compliquer les comparaisons entre le nombre de vaches évalué dans le cadre de ce dernier recensement et les estimations des recensements antérieurs. En effet, le questionnaire de 1981 a été amélioré de façon à permettre aux exploitants d'indiquer séparément le nombre de leurs vaches de boucherie, tandis que dans les questionnaires précédents le nombre de ces animaux était obtenu en soustrayant le "nombre de vaches laitières ou appelées à le devenir" du "nombre total de vaches". Or, une étude de la Section du bétail et des produits d'origine animale a signalé que les exploitants n'incluaient pas toujours leur "vaches laitières tarées" dans le nombre de "vaches laitières ou appelées à le devenir". En conséquence, le nombre de vaches laitières était généralement sous-estimé tandis que celui des vaches de boucherie était surestimé.

TABLE 8. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Cattle, 1981, Canada and Regions

TABLEAU 8. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre total de bovins, 1981, Canada et régions

Region - Région	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate - Estimation de l'enquête	Survey Confidence Interval ⁽²⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽²⁾	% Difference ⁽³⁾ - Divergence en % ⁽³⁾
	thousands of animals - milliers d'animaux			
CANADA ⁽⁴⁾	13,226 *	14,262	13,751 - 14,772	- 7.3 ± 3.3
Maritimes	348	366	334 - 397	- 4.7 ± 8.1
Quebec	1,616 *	1,780	1,670 - 1,890	- 9.2 ± 5.6
Ontario	2,762	2,836	2,552 - 3,119	- 2.6 ± 9.7
Manitoba	1,166	1,204	1,074 - 1,334	- 3.2 ± 10.3
Saskatchewan	2,400 *	2,789	2,556 - 3,021	- 13.9 ± 7.1
Alberta	4,173 *	4,557	4,259 - 4,855	- 8.4 ± 5.9
British Columbia - Colombie-Britannique	762	731	641 - 820	4.3 ± 12.8

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (3) % Difference = $\frac{(\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate})}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{(\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête})}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête, est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.
- (4) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

b) Pigs

Large operations, as well as those reporting unusual combinations of animals, were reviewed manually during data validation. When inconsistencies with other data on the questionnaire or major variations from other sources of data were detected, and no explanation for questionable entries was available, producers were telephoned for clarification.

In Table 9 census counts of pigs are compared with estimates produced by the AES and FES. Adjustment for the difference in reference dates has been made to the survey estimates, using the increases and decreases in numbers of pigs between June 3 and July 1 as reported by each operator.

Using the comparable data available from the probability surveys and other sources, the quality of the census counts was determined to be good. Estimates of pigs from the census have been used as benchmark figures by Statistics Canada personnel, and the published data have been accepted by the user community.

Although the data quality of the 1981 census estimates is considered to be good, users are cautioned that a format change on the 1981 questionnaire may create problems in comparing the number of sows with results from previous censuses. A study by the Livestock and Animal Products Section found that in previous censuses hog farmers did not always break out sows from the total number of pigs as requested; thus the number of sows was understated. As a result of this study the 1981 questionnaire was improved and the problem was eliminated.

b) Porcs

Les données issues des grosses fermes d'élevage, ainsi que celles qui indiquaient des combinaisons inhabituelles de porcs, ont fait l'objet d'une vérification non informatisée lors du processus de validation. En cas d'anomalies par rapport aux autres données figurant sur le questionnaire ou d'écarts importants par rapport à d'autres sources de données, on a communiqué par téléphone avec les exploitants concernés afin d'obtenir les précisions nécessaires.

Le tableau 9 compare les chiffres obtenus dans le cadre du recensement aux estimations établies par l'EDA et l'EEDA. Les chiffres des enquêtes ont été ajustés de façon à tenir compte de l'écart de la différence des dates de référence entre ces dernières et le recensement. Ces ajustements ont été effectués à partir des augmentations et diminutions du nombre de porcs déclarées par les exploitants pour la période comprise entre le 3 juin et le 1er juillet.

Une fois comparées aux estimations fournies tant par les enquêtes probabilistes que d'autres sources, les données du recensement ont été jugées exactes. Les estimations établies par le recensement quant aux porcs ont été utilisées comme données de référence par le personnel de Statistique Canada et ont été acceptées par les utilisateurs, une fois publiées.

Bien que les estimations du recensement de 1981 soient jugées exactes, les utilisateurs devront tenir compte du fait que le changement de présentation du questionnaire de 1981 risque de compliquer les comparaisons entre le nombre de truies évalué dans le cadre de ce dernier recensement et les estimations des recensements antérieurs. Une étude de la Section du bétail et de produits d'origine animale a permis de constater que, dans les recensements précédents, les éleveurs de porcs ne distinguaient pas toujours le nombre de truies de l'ensemble de leurs porcs, comme il leur était demandé de le faire. Le nombre de truies était donc sous-estimé. Il a été décidé d'améliorer le questionnaire de 1981, de façon à corriger ce problème, qui est maintenant éliminé.

TABLE 9. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Pigs, 1981, Canada and Regions

TABLEAU 9. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA du nombre total de porcs, 1981, Canada et régions

Region - Région	Census Estimate(1) - Estimation du recensement(1)	Survey Estimate - Estimation de l'enquête	Survey Confidence Interval(2) - Intervalle de confiance de l'enquête(2)	% Difference(3) - Divergence en %(3)
	thousands of animals - milliers d'animaux			
CANADA ⁽⁴⁾	9,812	10,119	9,267 - 10,971	- 3.0 ± 8.2
Maritimes	342	315	267 - 363	8.6 ± 16.6
Quebec	3,434 *	4,123	3,476 - 4,769	- 16.7 ± 13.1
Ontario	3,144 *	2,615	2,206 - 3,025	20.2 ± 18.8
Manitoba	872	937	718 - 1,155	- 7.0 ± 21.6
Saskatchewan	572	537	443 - 630	6.7 ± 18.6
Alberta	1,196	1,470	1,184 - 1,755	- 18.6 ± 15.8
British Columbia - Colombie-Britannique	252 *	123	118 - 127	104.8 ± 7.5

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (3) % Difference = $\frac{(\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate})}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{(\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête})}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête, est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.
- (4) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

c) Sheep

The largest sheep producers in each province were examined. No major errors were encountered. The data are used as benchmarks by the Livestock and Animal Products Section for their survey, and have been accepted by users; the data quality is believed to be good.

d) Goats

No independent check data were available. The top contributors in each province were examined and no problems were found. The large increase in numbers between 1976 and 1981 is consistent with increased consumption of goat dairy products. The data have been accepted by the user community, and are believed to be of good quality.

e) Horses and Ponies

No independent check data were available. The top producers in each province were examined, and no major problems were identified. The census count of horses includes only horses kept on census farms, and within this constraint, the data are of good quality. However, the user must be cautioned that horses in riding stables, at racetracks and on holdings with sales of agricultural products of less than \$250 are not enumerated as these operations do not meet the definition of a census farm.

f) Rabbits

No independent check data were available. The top producers in each province were examined. The census count underestimates the true number of rabbits in Canada, since those kept on holdings not qualifying as census farms are not included. Any commercial producer would, however, qualify as a census farm and would likely have been enumerated.

c) Moutons

Les chiffres fournis par les plus gros producteurs de chacune des provinces ont été vérifiés, et aucune erreur d'importance n'a été relevée. La Section du bétail et des produits d'origine animale utilise ces estimations comme données de référence pour mener sa propre enquête. Les données ont été acceptées par les utilisateurs et sont jugées exactes.

d) Chèvres

Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante dans le cas des chèvres. Les chiffres fournis par les plus gros éleveurs ont fait l'objet d'une vérification, qui n'a révélé aucun problème particulier. L'augmentation marquée constatée entre 1976 et 1981 concorde avec l'accroissement de la consommation des produits fabriqués à partir du lait de chèvre. Les données ont été acceptées par les utilisateurs et sont jugées exactes.

e) Chevaux et poneys

Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante. Les chiffres fournis par les plus gros éleveurs de chacune des provinces ont fait l'objet d'une vérification. Ces données ne semblent pas soulever de problème. Les chevaux dénombrés sont uniquement ceux élevés sur des fermes de recensement et, compte tenu de cette limite, les données sont jugées exactes. Toutefois, les utilisateurs doivent tenir compte du fait que les chevaux élevés dans les écuries d'équitation ou de course et ceux élevés dans des exploitations dont les ventes de produits agricoles sont inférieures à 250\$ ne sont pas dénombrés dans le cadre du recensement, puisque de telles exploitations n'entrent pas dans la catégorie des fermes de recensement.

f) Lapins

Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante. Les chiffres fournis par les plus gros producteurs ont fait l'objet d'une vérification. Le nombre de lapins évalué par le recensement est inférieur au nombre total réel de lapins élevés au Canada, puisqu'il omet tous ceux qui ne sont pas élevés sur des fermes de recensement. Toutefois, la définition de la ferme de recensement s'étend aux producteurs commerciaux, dont les animaux ont probablement été dénombrés.

g) Mink

All farms reporting mink were examined and compared with the list of members of the Canadian Mink Breeders Association. The June 3, 1981 census count was also compared with the January 1, 1981 figure plus the births in 1981, obtained from the 1981 Annual Survey of Fur Farms. At the Canada level, the census counted 1.8 million mink, compared to 2.0 million from the survey. Since the reference dates are different and the figures therefore are not directly comparable, it is felt that census numbers of mink are of good quality. The data are used by the Livestock and Animal Products Section not only as an update to the mailing list, but as a check on the totals, although the different reference dates preclude a one-to-one comparison.

h) Fox

The top producers in each province were examined, and the numbers of producers and inventories of fox at the province level were compared with survey data. Some underenumeration was evident in the Maritimes, but the data for the remainder of Canada are of good quality. The data have been accepted and used by the Livestock and Animal Products Section both as an update to the mailing list and as a check on totals, although, as with mink, different reference dates complicate comparisons of numbers.

i) Chinchillas

No independent check data are available. The top contributors in each province were examined, and no problems were uncovered. However, since chinchilla operations can be located in non-agricultural areas and are therefore difficult to identify, they tend to be underenumerated.

j) Colonies of Bees

Colonies of bees were seriously underenumerated by the census due to the difficulties in locating the operators of such types of operations. Problems arise when a beekeeper makes arrangements to keep hives on the land of other farmers and does not own agricultural land. As a result, census results were considered to be misleading and were not released. Users are referred to the Statistics Canada publication **Honey Production, 1981**, Cat. No. 23-007.

g) Visons

Toutes les fermes qui ont déclaré un élevage de visons ont été étudiées, et l'on a vérifié si elles figuraient sur la liste des membres de l'Association des éleveurs de visons du Canada. Les totaux obtenus dans le cadre du recensement du 3 juin 1981 ont en outre été comparés aux chiffres existant le 1er janvier 1981, auxquels on a ajouté le nombre de naissances estimé pour 1981 par l'enquête annuelle sur les fermes d'élevage d'animaux à fourrure. Le nombre de visons est évalué, à l'échelle du Canada, à 1 800 000 par le recensement et à 2 000 000 par l'enquête. Compte tenu du fait que ces deux études n'ont pas été effectuées aux mêmes dates, leurs résultats ne sont pas vraiment comparables. C'est pourquoi l'estimation établie par le recensement est jugée exacte. La Section du bétail et des produits d'origine animale utilise les données du recensement non seulement pour mettre à jour son fichier d'adresses, mais aussi pour vérifier ses totaux, encore qu'elle ne puisse comparer les données une à une en raison de la différence de dates.

h) Renards

Les chiffres des plus gros producteurs de chaque province ont été vérifiés, tandis que le nombre de producteurs et de renards élevés ont été comparés aux données de l'enquête, à l'échelle provinciale. Il est clair que les totaux ont été sous-estimés dans les Maritimes. Par contre, les données portant sur le reste du Canada sont jugées exactes. Elles sont acceptées et utilisées par la Section du bétail et des produits d'origine animale, qui s'en sert tant pour mettre son fichier d'adresses à jour que pour vérifier ses totaux, bien qu'une telle comparaison présente certaines difficultés, en raison de la différence de dates, comme dans le cas des visons.

i) Chinchillas

Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante. Les chiffres des gros producteurs de chaque province ont fait l'objet d'une vérification qui n'a révélé aucun problème particulier. Toutefois, le nombre de chinchillas est probablement sous-estimé, puisque les exploitations d'élevage de ces animaux sont parfois situées dans des régions non agricoles et donc difficiles à identifier.

j) Colonies d'abeilles

Les colonies d'abeilles sont nettement sous-dénombrées par le recensement en raison des difficultés rencontrées pour identifier les exploitants concernés. Les problèmes surgissent dans le cas des apiculteurs qui détiennent des ruches sur les terres d'autres exploitants agricoles et ne possèdent pas eux-mêmes d'exploitation. En conséquence, les chiffres du recensement ont été jugés trop peu fiables pour être publiés. Les utilisateurs auraient intérêt à consulter le bulletin no 23-007 au catalogue de Statistique Canada (1981), intitulé **Production du miel**.

14. Poultry

a) Hens and Chickens

- i) **Hens and Pullets, 20 Weeks and Over, Kept for Laying** - In validating this item, lists of the largest producers registered with provincial egg marketing boards were compared with census records. All operations for which a possible reporting problem existed were contacted by telephone. Marketing board figures from the Canadian Egg Marketing Agency (C.E.M.A.) and hatchery supply flock data from Agriculture Canada were compared to census data for all flocks reporting numbers above the provincial limit for registration with C.E.M.A. and the provincial marketing boards. Comparisons of census data and estimates from the Agriculture Statistics Division monthly poultry and egg survey were also performed for flocks with size below the cut-off level for registration. Tables comparing 1976 and 1981 census values were examined at the census division level for all flocks, and any major variations were investigated. Table 10 compares census figures with available data from other sources.

The differences between census and marketing board data were reconciled, and the census data have been used as benchmarks for survey estimates. The user community has accepted the data, and the quality is considered to be excellent.

- ii) **Pullets and Pullet Chicks, Under 20 Weeks, Intended for Laying** - In validating this item, 1976 and 1981 census figures were compared at the census division level and any major variations were followed-up. Top contributors to the estimate in each province were examined and any operation where a possible reporting problem existed was contacted by telephone. The only sources of comparable 1981 data at a provincial level were the end of month inventories of pullets and pullet chicks based on Agriculture Canada data on pullet chick placements on farms. A formula was developed,

14. Volailles

a) Poules et poulets

- i) **Poules et poulettes, de 20 semaines et plus, gardées pour la ponte** - Les données du recensement ont été vérifiées par comparaison avec les listes des plus gros producteurs enregistrés par les agences de mise en marché des oeufs, dans le cadre du processus de validation. On a communiqué par téléphone avec tous les producteurs dont les chiffres semblaient poser des problèmes. Les données de mise en marché fournies par l'Office canadien de commercialisation des oeufs (OCCO) et les données relatives aux troupeaux d'approvisionnement de couvoirs établies par Agriculture Canada ont été comparées à celles du recensement dans le cas des élevages dont le nombre de poussins était assez élevé, selon les normes provinciales, pour leur permettre d'être admis au sein de l'OCCO et des agences de mise en marché provinciales. De plus, les données du recensement ont été comparées aux estimations de l'enquête sur les volailles et les oeufs effectuées tous les mois par la Division de la statistique agricole, dans le cas des élevages dont le nombre de poussins était inférieur à la limite d'admissibilité. Les tableaux comparatifs des données recueillies dans le cadre des recensements de 1976 et 1981 ont été examinés par division de recensement pour tous les élevages existants, et les écarts importants ont tous donné lieu à une enquête plus approfondie. Le tableau 10 compare les chiffres du recensement à ceux des autres sources.

Les écarts constatés entre les données du recensement et celles de l'agence de mise en marché ont été rectifiés, et les données du recensement ont depuis été utilisées comme données de référence pour établir des estimations dans le cadre des enquêtes. Les utilisateurs ont accepté ces données, qui sont jugées excellentes.

- ii) **Poulettes et poussins, de moins de 20 semaines, destinés à la ponte** - Les chiffres du recensement de 1981 ont été comparés aux données de celui de 1976, par division de recensement, dans le cadre du processus de validation. Tout écart d'importance a donné lieu à de plus amples recherches. Les chiffres fournis par les plus gros producteurs de chacune des provinces ont fait l'objet d'une vérification, et l'on a communiqué par téléphone avec tous les exploitants dont la déclaration semblait problématique. L'inventaire des poulettes et poussins effectué à la fin de chaque mois par Agriculture Canada relativement au placement des poussins dans les fermes constitue la seule source de

allowing a certain percentage mortality, to predict the number of pullets on hand at the end of any month based on placements in previous months. These previously unpublished figures for May 31, 1981 are given in Table 11 along with the 1981 census values.

No major discrepancies were noted. The data have been accepted by users, and their quality is considered to be excellent.

- iii) **All Other Chickens** (roosters, chicks, broilers, roasters, fryers, etc.) - In validating this item, lists of the largest producers registered with provincial chicken marketing boards were compared with census records. Any operation where a possible reporting problem existed was contacted by telephone. Comparison tables were examined at the census division level and any major variations were followed up. The only sources of comparable data at a provincial level, aside from past censuses, were the end of month inventories of chickens (excluding laying hens, pullets and pullet chicks) based on Agriculture Canada data on placements of chicks on farms. A formula was developed, allowing a certain percentage mortality, to predict the number of other chickens on hand at the end of any month based on placements in previous months. Table 12 shows both the 1981 census figures and previously unpublished Statistics Canada predictions.

It was found that a number of farm operators reported the number of birds they had quota to market during the year rather than the number on hand on June 3. All producers who were suspected of having done this were contacted and the number of birds verified. The published data have been accepted by users, and the quality is believed to be good.

données comparables à l'échelle provinciale, pour 1981. Il a fallu mettre au point une formule tenant compte du taux de mortalité afin de prévoir le nombre réel de poulettes à la fin de chaque mois à partir du nombre évalué pour les mois précédents. Les chiffres obtenus pour le 31 mai 1981, qui n'ont jamais été publiés jusqu'alors, sont indiqués au tableau 11 avec les données correspondantes du recensement de 1981.

Aucune anomalie d'importance n'a été relevée. Les données ont été acceptées par les utilisateurs, et elles sont jugées excellentes.

- iii) **Tous les autres poulets** (coqs, poussins, poulets à griller, à rôtir ou à frire, etc.) - Pour valider ces données, on a vérifié les chiffres du recensement par comparaison avec les listes des plus gros producteurs, membres des agences provinciales de commercialisation des poulets, puis téléphoné à tous les exploitants dont la déclaration semblait problématique. Les tableaux comparatifs ont été examinés par division de recensement, et tous les écarts importants ont donné lieu à de plus amples recherches. L'inventaire des poulets (sans compter les poules pondeuses, les poulettes et les poussins) effectué à la fin de chaque mois par Agriculture Canada relativement au placement des poussins dans les fermes constitue la seule source de données comparables à l'échelle provinciale, exception faite des recensements antérieurs. Il a fallu mettre au point une formule tenant compte du taux de mortalité de façon à prévoir le nombre réel des autres poulets à la fin de chaque mois à partir du nombre évalué pour les mois précédents. Le tableau 12 indique les chiffres du recensement ainsi que les prévisions (non publiées jusqu'alors) de Statistique Canada.

On a constaté qu'un certain nombre d'exploitants indiquaient le nombre de poulets qu'ils étaient autorisés à produire au cours de l'année plutôt que le nombre de poulets qu'ils possédaient réellement le 3 juin. On a donc communiqué avec tous les producteurs qui semblaient avoir fait cette confusion afin de vérifier le nombre exact de poulets dont ils disposaient effectivement. Les données publiées ont été acceptées par les utilisateurs et sont jugées exactes.

TABLE 10. Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for Hens and Pullets, 20 Weeks and over, Kept for Laying, 1981, Canada and Provinces

TABLEAU 10. Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données des poules et poulettes, de 20 semaines et plus, gardées pour la ponte, 1981, Canada et provinces

Province	Layers in Non-Registered Flocks - Pondeuses dans les troupeaux non-enregistrés		Layers in All Other Flocks - Pondeuses dans tous autres troupeaux		Total Layers - Total des pondeuses	
	Census June 3 - Recen- sement 3 juin	Survey May 31 ⁽¹⁾ - Enquête 31 mai ⁽¹⁾	Census June 3 - Recen- sement 3 juin	Admini- strative Data June 1 ⁽²⁾ - Données adminis- tratives 1 juin ⁽²⁾	Census June 3 - Recen- sement 3 juin	Other sources May 31/ June 1 ⁽³⁾ - Autres sources 31 mai/ 1 juin ⁽³⁾
thousands of birds - milliers d'oiseaux						
CANADA ⁽⁴⁾	2,283	2,378	21,928	21,243	24,211	23,621
Newfoundland - Terre-Neuve	6	5	376	320	382	325
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	20	23	148	139	168	162
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	33	23	967	863	1,000	886
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	30	29	485	483	515	512
Québec	212	218	3,906	3,846	4,118	4,064
Ontario	727	552	8,476	8,115	9,203	8,667
Manitoba	184	182	2,156	2,200	2,340	2,382
Saskatchewan	413	556	798	763	1,211	1,319
Alberta	464	624	1,938	1,885	2,402	2,509
British Columbia - Colombie-Britannique	194	166	2,678	2,629	2,872	2,795

- (1) Agriculture Statistics Division survey of non-registered layers. - Enquête de la Division de la statistique agricole des pondeuses non-enregistrées.
- (2) Administrative data are gathered from CEMA, from provincial egg marketing boards and Agriculture Canada. - Les données administratives sont recueillies de l'OCCO, des offices provinciaux de commercialisation des oeufs et d'Agriculture Canada.
- (3) Other sources are administrative data and the Agriculture Statistics Division survey. - Les autres sources sont les données administratives et l'enquête de la Division de la statistique agricole.
- (4) Excluding Yukon and Northwest Territories. - Sans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

TABLE 11. Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for Pullets and Pullet Chicks, under 20 Weeks, Intended for Laying, 1981, Canada and Provinces

TABLEAU 11. Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données des poulettes et poussins, de moins de 20 semaines, destinés à la ponte, 1981, Canada et provinces

Province	Pullets - Poulettes	
	Census June 3 - Recensement 3 juin	Statistics Canada Unpublished Data May 31 ⁽¹⁾ - Données non publiées Statistique Canada 31 mai ⁽¹⁾
	thousands of birds - milliers d'oiseaux	
CANADA ⁽²⁾	12,408	12,051
Newfoundland - Terre-Neuve	84	77
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	41	41
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	503	486
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	317	250
Québec	1,830	1,728
Ontario	4,915	4,437
Manitoba	1,333	1,382
Saskatchewan	767	802
Alberta	1,231	1,445
British Columbia - Colombie-Britannique	1,387	1,403

(1) The unpublished Statistics Canada data are based on pullet chick placements in previous months with an allowance for mortality. - Les données non publiées de Statistique Canada sont basées sur les placements de poussins dans les mois précédents en tenant compte de la mortalité.

(2) Excluding Yukon and Northwest Territories. - Sans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

TABLE 12. Comparison of Census Estimates and Other Data Sources for All Other Chickens, 1981, Canada and Provinces

TABLEAU 12. Comparaison des estimations du recensement et d'autres sources de données de tous autres poulets, 1981, Canada et provinces

Province	All Other Chickens - Tous autres poulets	
	Census June 3 - Recensement 3 juin	Statistics Canada Unpublished Data May 31 ⁽¹⁾ - Données non publiées Statistique Canada 31 mai ⁽¹⁾
	thousands of birds - milliers d'oiseaux	
CANADA ⁽²⁾	56,099	59,240
Newfoundland - Terre-Neuve	467	490
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	14	26
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	1,932	2,047
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1,409	1,515
Québec	16,291	17,265
Ontario	19,797	19,235
Manitoba	2,482	3,162
Saskatchewan	2,433	2,554
Alberta	5,557	7,135
British Columbia - Colombie-Britannique	5,717	5,811

(1) The unpublished Statistics Canada data are based on chick placements (excluding pullet chicks) in previous months with an allowance for mortality. - Les données non publiées de Statistique Canada sont basées sur les placements de poussins (sans les poussins destinés à la ponte) dans les mois précédents en tenant compte de la mortalité.

(2) Excluding Yukon and Northwest Territories. - Sans le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

b) Turkeys

All major turkey producers in each province were examined and any unusual entries were verified with the respondent. It was found that many producers had reported their quota value or the number of birds on the farm during the first five months of 1981, rather than the number on hand on June 3, 1981. However, all major producers that reported in this manner were successfully identified and the data were corrected through telephone follow-up.

The census data on turkeys are used as benchmarks for the survey estimates by the Livestock and Animal Products Section. Users have accepted the data and the quality is considered to be good.

c) Geese and Ducks

All major producers in each province were examined. No major problems were encountered. Users have accepted the data, and the quality is considered to be good.

15. Machinery and Equipment

All top contributors to machine values, as well as reports of exceptionally high numbers of machines, were examined. In some cases reported values tended to be greater than the present market value; this is consistent with previous censuses. Machinery values were accepted as benchmarks for estimation purposes. Users have accepted the data, and the quality is felt to be good.

16. Hired Agricultural Labour

The two questions on labour, weeks of year-round and weeks of seasonal labour were compared with the question on cash wages. All records with extremely large or small wage rates were examined, and respondents were telephoned when required. Very large values were also examined, even if the indicated wage rate was acceptable.

A common error occurred when respondents entered cash wages instead of weeks; this was easily identified and corrected. Farm operators who contract for labour often had difficulty with this question, as they did not know the actual number of weeks worked. As well, operators who hire a number of seasonal workers for varying

b) Dindons

Les chiffres indiqués par tous les gros producteurs ont été examinés, et toutes les données inhabituelles ont été vérifiées auprès des répondants concernés. On a constaté que bon nombre de producteurs avaient indiqué le nombre de dindons qu'ils avaient le droit de produire ou qu'il avaient possédés pendant les cinq premiers mois de 1981 plutôt que le nombre de dindons dont ils disposaient réellement le 3 juin 1981. Toutefois, il a été possible d'identifier la plupart des producteurs qui avaient fait ce genre de déclaration erronée, et les données ont été corrigées lors d'entrevues téléphoniques.

La Section du bétail et des produits d'origine animale se sert des estimations du recensement comme données de référence pour établir les estimations de sa propre enquête. Les utilisateurs ont accepté ces données, qui sont jugées exactes.

c) Oies et canards

Les chiffres fournis par les gros producteurs de chacune des provinces ont fait l'objet d'une vérification qui n'a révélé aucun problème majeur. Les utilisateurs ont accepté ces données, qui sont jugées exactes.

15. Machines et matériel

Les chiffres fournis par les principales exploitations à cet égard, ainsi que ceux faisant état d'un nombre particulièrement élevé de machines, ont été vérifiés. Certains exploitants ont indiqué une valeur plus élevée que la valeur marchande actuelle, ce qui était déjà le cas lors des recensements précédents. Les valeurs établies par le recensement ont servi de données de référence à des fins d'estimation. Les utilisateurs ont accepté ces données, qui sont jugées exactes.

16. Main-d'oeuvre agricole engagée

Les deux questions portant sur la main-d'oeuvre, soit saisonnière, soit engagée toute l'année, ont été comparées à celle portant sur les salaires (en argent). Toutes les réponses faisant état de taux de salaire particulièrement élevés ou particulièrement faibles ont été vérifiées, et l'on a communiqué par téléphone avec les répondants au besoin. Les chiffres très élevés ont eux aussi fait l'objet d'une vérification, même si le taux de salaire indiqué était acceptable.

Il est arrivé assez souvent que les répondants indiquent les salaires versés dans la case réservée au nombre de semaines. Il a été facile d'identifier et de corriger une telle erreur. Les exploitants qui engagent souvent de la main-d'oeuvre ont eu de la difficulté à répondre à cette question, car ils ne savaient pas toujours le nombre exact de semaines de travail, pendant lesquelles ils avaient engagé du

periods of time and pay in cash often have no records and have difficulty with this question.

The user is cautioned on one specific point. In 1981 labour on Hutterite colonies was not included, while in previous censuses unpaid labour on the colony was to be reported as hired agricultural labour.

Due to reporting difficulties, the data are considered to be of fair quality. Similar difficulties existed in previous censuses, so that the data are comparable (with the exception of Hutterite colonies). The data have been accepted by the user community.

17. Selected Expenditures

The 1980 expenses from the 1981 Census of Agriculture and the 1981 AES-FES were compared. Not all questions on the two vehicles were directly comparable. The figures presented in Table 13 have been adjusted to cover comparable universes by excluding from the census all areas and types of farms not included on the surveys.

At the Canada level census values for seven of the ten comparable expense items from the census were within the confidence intervals of the survey. Of those outside the confidence interval, only one (machine rental and custom work) showed a difference of more than 10%. The regional breakdown is shown on Table 13.

During data validation the top contributors to each expense item in each province were examined for accuracy and consistency.

Because of problems with poor quality data and the small size of the estimates, share rent was suppressed in Atlantic Canada and Quebec. The question appeared to have been misunderstood, especially in its French translation. In all the other provinces, the quality of the data is considered to be good. The Farm Income and Prices Section has accepted the census values, as have all other users.

personnel. De la même manière, les exploitants qui engagent un certain nombre d'ouvriers saisonniers pendant des périodes variées, les paient comptant et ne tiennent généralement pas de comptes précis à ce sujet ont eu du mal à répondre à cette question.

L'utilisateur devra tenir compte du fait que la main-d'oeuvre des colonies huttérites n'est pas comprise dans les chiffres du recensement de 1981, alors que dans le cadre des recensements précédents, les ouvriers agricoles non rémunérés de ces colonies étaient considérés comme de la main-d'oeuvre agricole salariée.

Compte tenu des difficultés mentionnées ci-dessus, ces données sont jugées passables. Elles sont néanmoins comparables à celles des recensements antérieurs (exception faite de celles portant sur les colonies huttérites) dans la mesure où les exploitants avaient éprouvé les mêmes difficultés. Elles ont été acceptées par les utilisateurs.

17. Certaines dépenses

Les dépenses de 1980 estimées par le recensement de 1981 ont été comparées à celles évaluées par l'EDA et l'EDEA de la même année. Les questions des deux différentes études n'étaient pas toutes directement comparables. Les chiffres figurant au tableau 13 ont été ajustés de façon à couvrir des populations comparables. Ainsi, toutes les données relatives aux régions et aux types de fermes non comprises dans le cadre des enquêtes ont été soustraites des totaux du recensement.

Les données du recensement recueillies à l'échelle du Canada relativement à 7 des 10 éléments de dépenses comparables se situaient dans l'intervalle de confiance des enquêtes. Parmi ceux qui n'étaient pas compris dans cet intervalle de confiance, un seul ("location des machines et travail sur commande") accusait un écart supérieur à 10%. Voir la répartition par région au tableau 13.

L'exactitude et la cohérence des données fournies par les exploitations importantes vis-à-vis de chaque élément ont fait l'objet d'une vérification, au cours du processus de validation.

Les données relatives aux "loyers à la part", c'est-à-dire aux baux à métayage, ont été omises dans le cas des provinces Atlantiques et du Québec en raison de leur piètre qualité et de la faible valeur des estimations. Il semble que la question ait été mal comprise, surtout dans la version française du questionnaire. Dans toutes les autres provinces, ces données ont été jugées exactes. La Section du revenu agricole et des prix à la production a accepté les chiffres du recensement, au même titre d'ailleurs que tous les autres utilisateurs.

TABLE 13. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Selected Expenditures during 1980, Canada and Regions
TABLEAU 13. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA de certaines dépenses en 1980, Canada et régions

Item - Détail	Canada(1)	Maritimes	Québec - Ontario	Prairies	British Columbia Colombie-Britannique
thousands of dollars - milliers de dollars					
Cash Wages - Salaires versés:					
Census(2) - Recensement(2)	858,795	56,149 *	459,697	245,674	97,275
Survey - Enquête	880,271	48,860	488,202	259,464	83,745
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	809,721-950,821	42,263-55,457	422,114-554,290	243,856-275,072	65,786-101,704
Feed and Supplements - Aliments du bétail et compléments:					
Census(2) - Recensement(2)	2,200,346	123,413 *	1,280,642	621,433	174,858 *
Survey - Enquête	2,125,069	109,814	1,317,082	576,033	122,140
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	2,004,793-2,245,345	101,843-117,785	1,209,594-1,424,570	526,221-625,845	102,963-141,317
Seed and Seedlings - Semences et plants:					
Census(2) - Recensement(2)	341,301	12,209	168,406	141,506	19,180 *
Survey - Enquête	350,417	13,075	182,607	140,781	13,954
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	326,602-374,232	11,695-14,455	159,970-205,244	133,794-147,768	11,965-15,943
Fertilizers and Lime - Engrais et chaux:					
Census(2) - Recensement(2)	955,115	33,338 *	356,202	536,866	28,709 *
Survey - Enquête	942,913	30,815	375,986	514,367	21,745
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	903,436-982,390	28,820-32,810	345,662-406,310	489,503-539,231	17,663-25,827
Agricultural Chemicals - Produits agro-chimiques:					
Census(2) - Recensement(2)	356,176	12,541 *	115,265	218,552	9,818
Survey - Enquête	371,086	10,877	127,487	224,358	8,364
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	348,393-393,779	9,711-12,043	108,113-146,861	212,751-235,965	6,486-10,242
Machine Rental and Custom Work - Location de machines et travail sur commande:					
Census(2) - Recensement(2)	255,736 *	7,247	105,812 *	130,217 *	12,460
Survey - Enquête	334,446	7,355	155,443	159,916	11,732
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	317,637-351,255	5,999-8,711	143,423-167,463	148,684-171,148	8,562-14,902
Fuel, Oil and Lubricants - Consommation de carburant, d'huile et de lubrifiants:					
Census(2) - Recensement(2)	877,997 *	26,065	274,753 *	540,649 *	36,530
Survey - Enquête	926,306	25,342	300,097	567,414	33,453
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	896,819-955,793	23,343-27,341	276,262-323,932	551,034-583,794	28,067-38,839
Repairs and Maintenance to Farm Machinery - Réparation et entretien des machines agricoles:					
Census(2) - Recensement(2)	804,713 *	23,550 *	254,743 *	492,973 *	33,447
Survey - Enquête	896,557	25,438	295,611	538,310	37,198
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	871,486-921,628	23,597-27,279	278,319-312,903	521,322-555,298	31,070-43,326
Repairs and Maintenance to Farm Buildings and Fences - Réparation et entretien des bâtiments de ferme et clôtures:					
Census(2) - Recensement(2)	302,793	10,909 *	137,787	138,560 *	15,537 *
Survey - Enquête	277,617	9,441	132,942	122,249	12,985
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	247,293-307,941	8,686-10,196	125,239-140,645	116,993-127,505	10,888-15,082
Electricity Used - Consommation d'électricité:					
Census(2) - Recensement(2)	229,795	9,074 *	111,086	97,455 *	12,180 *
Survey - Enquête	225,411	8,217	118,216	89,145	9,833
Survey Interval(3) - Intervalle de l'enquête(3)	216,297-234,525	7,455-8,979	110,400-126,032	84,801-93,489	8,246-11,420

(1) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

(2) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.

(3) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.

18. Forest Products and Maple Tappings

Top contributors in each province were examined. All reports of maple tappings in Newfoundland, Manitoba, Saskatchewan, Alberta and British Columbia were investigated and no valid entries were found; all were deleted. No independent check data were available, but the census data have been accepted by users, and the quality is considered to be good.

19. Value of Agricultural Products Sold

Total sales from the census were compared both to the results from the AES-FES and to the cash receipts estimates published by the Farm Income and Prices Section. As shown in Table 14 below, the census estimates were within the 95% confidence interval of the survey estimate in all provinces except Quebec, Saskatchewan and Alberta. The cash receipts estimates, which were compiled from a variety of sources, were even closer to the census figures in most provinces. (Caution should be used in these comparisons, as interfarm sales were included in both the census and survey estimates but not in those published by the Farm Income & Prices Section.)

The census data have been accepted by users, and the quality is considered to be good.

18. Produits de la forêt et Entailles d'érables

Les chiffres fournis par les principales exploitations de chacune des provinces ont fait l'objet d'une vérification. Tous les enregistrements relatifs aux entailles d'érables ont été vérifiés pour Terre-Neuve, le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique. On n'a décelé aucune entrée valide: elles ont toutes été effacées. Il n'existe aucune donnée de contrôle indépendante mais les estimations du recensement ont été acceptées par les utilisateurs et sont jugées exactes.

19. Valeur des produits agricoles vendus

Le total des ventes évaluées par le recensement a été comparé tant aux résultats de l'EDA et de l'EDEA qu'aux estimations des recettes agricoles en espèces publiées par la Section du revenu agricole et des prix à la production. Comme l'indique le tableau 14 ci-dessous, les estimations du recensement se situent dans l'intervalle de confiance de 95% établi pour les enquêtes dans toutes les provinces, exception faite du Québec, de la Saskatchewan et de l'Alberta. Elles étaient encore plus semblables aux estimations des recettes agricoles en espèces, qui ont été établies à partir de diverses sources, dans la plupart des provinces. (Il faut utiliser ces comparaisons avec prudence dans la mesure où les ventes entre exploitations agricoles sont comprises dans les estimations issues du recensement et des enquêtes, mais non dans celles publiées par la Section du revenu agricole et des prix à la production).

Les données du recensement ont été acceptées par les utilisateurs et sont jugées exactes.

TABLE 14. Comparison of Census and AES-FES Estimates for Total Value of Agricultural Products Sold during 1980, Canada and Regions

TABLEAU 14. Comparaison des estimations du recensement et de l'EDA-EDEA pour la valeur totale des produits agricoles vendus en 1980, Canada et régions

Region Région	Census Estimate ⁽¹⁾ - Estimation du recensement ⁽¹⁾	Survey Estimate - Estimation de l'enquête	Survey Confidence Interval ⁽²⁾ - Intervalle de confiance de l'enquête ⁽²⁾	% Difference ⁽³⁾ - Divergence en % ⁽³⁾
	thousands of dollars - milliers de dollars			
CANADA ⁽⁴⁾	15,613,651 *	16,774,697	16,102,815 - 17,446,578	- 6.9 ± 3.7
Maritimes	487,981	505,085	465,477 - 544,694	- 3.4 ± 7.6
Québec	1,986,411 *	2,351,426	2,109,472 - 2,593,380	- 15.5 ± 8.7
Ontario	4,595,364	4,863,678	4,316,297 - 5,411,060	- 5.5 ± 10.6
Manitoba	1,437,275	1,508,216	1,392,900 - 1,623,533	- 4.7 ± 7.2
Saskatchewan	3,066,597 *	3,341,382	3,188,043 - 3,494,722	- 8.2 ± 4.0
Alberta	3,251,445 *	3,472,062	3,266,420 - 3,677,704	- 6.4 ± 5.4
British Columbia - Colombie-Britannique	788,578	732,846	620,649 - 845,043	7.6 ± 16.5

- (1) Excluding specified marginal areas and farms not belonging to the survey universe. An asterisk, identifying a significant difference between estimates, is indicated when the census estimate lies outside the survey confidence interval. - Sans les régions marginales spécifiées et les fermes ne figurant pas à l'univers de l'enquête. Un astérisque, identifiant une divergence significative entre les estimations, est indiqué lorsque l'estimation du recensement se trouve à l'extérieur de l'intervalle de confiance de l'enquête.
- (2) The meaning and use of the 95% confidence interval are explained on page 15. - Le sens et l'utilisation de l'intervalle de confiance de 95% sont expliqués à la page 15.
- (3) % Difference = $\frac{\text{Census Estimate} - \text{Survey Estimate}}{\text{Survey Estimate}} \times 100$; the percent difference may not be consistent with the totals presented due to rounding. The indicated range, consisting of twice the coefficient of variation of the survey estimate, adjusted by the ratio of the census to the survey estimate, results from the sampling error in the survey.
Divergence en % = $\frac{\text{Estimation du recensement} - \text{Estimation de l'enquête}}{\text{Estimation de l'enquête}} \times 100$; la divergence en pourcentage peut ne pas être compatible avec les totaux présentés à cause de l'arrondissement. La portée indiquée, se composant de deux fois le facteur de différence de l'estimation de l'enquête, ajustée par le rapport du recensement à l'estimation de l'enquête, est le résultat de l'erreur de l'échantillon dans l'enquête.
- (4) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

20. Farms in Urban Areas

In 1981, the Census of Agriculture questionnaires for non-resident farm operators were collected at the location of the operator's residence, and the farm headquarters' location was to be entered on the questionnaire. In some instances, however, the location of the headquarters was not reported and thus the farm location remained that of the operator's residence. This residence could be in a non-agricultural enumeration area resulting in an overstatement of the number of urban farms. A detailed evaluation study was completed after the data were released, and an indication of the results is shown in Table 15. The 1976 figures are included for comparison purposes since different collection procedures were used in 1976 and this problem was not experienced. The "1981 Actual Census Count" figures indicate the true number of farms in each urban area as determined by the evaluation study. A similar problem exists in other urban areas not listed in Table 15. Census data for urban farms should be used with caution.

20. Fermes situées dans les régions urbaines

Les questionnaires du recensement de l'agriculture de 1981 distribués aux exploitants non résidents ont été recueillis à la résidence de ces derniers, qui devaient indiquer le siège de leur exploitation agricole. Cette indication ayant été omise sur certains questionnaires, l'adresse de la ferme est restée identique à celle de la résidence de l'exploitant. Or cette dernière se trouvait parfois dans un secteur de dénombrement non-agricole. Par conséquent, il se peut que le nombre d'exploitations agricoles situées dans les régions urbaines soit surévalué. Une étude approfondie a été entreprise après la publication de ses données. Le tableau 15 donne un aperçu des résultats obtenus. Les chiffres de 1976 y figurent simplement à titre indicatif, puisque les méthodes de collecte ont changé et que ce problème n'existait pas en 1976. Les chiffres figurant à la rubrique "Chiffre actuel du recensement de 1981" indiquent le nombre réel de fermes situées dans les différentes régions urbaines, d'après l'étude d'évaluation. Ce problème s'est également produit dans d'autres régions urbaines non mentionnées au tableau 15. Les données du recensement portant sur les fermes situées dans des régions urbaines devraient être utilisées avec prudence.

TABLE 15. Number of Farms in Selected Urban Areas, 1976 and 1981 Censuses

TABLEAU 15. Nombre de fermes dans certaines régions urbaines, recensements de 1976 et 1981

Urban Areas - Régions urbaines	1976 Published Census Count - Chiffre publié au recensement de 1976	1981 Published Census Count - Chiffre publié au recensement de 1981	1981 Actual Census Count - Chiffre actuel du recensement de 1981
Halifax	3	8	6
Charlottetown	20	17	15
Île-de-Montréal	78	141	78
Metropolitan Toronto - Toronto Métropolitain	63	124	35
Winnipeg	167	172	147
Regina	9	54	14
Edmonton	120	173	92
Metropolitan Vancouver - Vancouver Métropolitain	8	35	20

APPENDICES

-

ANNEXES

APPENDIX A

Special Enumeration Methods for the 1981 Census of Agriculture

To facilitate uniform enumeration of all agricultural holdings across Canada, special techniques were required in certain cases.

a) Headquarters of an agricultural holding

All data for an agricultural holding were assigned to the enumeration area (EA) in which the headquarters was located. For census purposes, the headquarters of an agricultural holding was the operator's residence, if the operator lived on the holding, or else that part of the agricultural holding situated in the same EA in which he lived. If the operator resided in an EA in which no part of the holding was located, the headquarters was that part designated as such on the questionnaire by the operator. During collection it was ensured that all parts of the holding were listed on one census questionnaire, even if the holding were located in several EA's.

b) Partnerships

Only one questionnaire was to be submitted for an agricultural holding operated in partnership by two or more persons. One partner was considered to be the operator, and the names of the other partners were entered in the space provided on the questionnaire. If one of the partners operated another farm entirely separate from the partnership holding, a second questionnaire was completed for the other farm.

c) Change of operator

In cases where there had been a change of operator during the preceding twelve months, the present operator was asked to complete the questionnaire, estimating as accurately as possible the requested information.

d) Managed operations

In the case of an agricultural holding on which the day-to-day decisions were made by a hired manager rather than the owner, the manager was considered to be the operator.

ANNEXE A

Méthodes de dénombrement particulières du recensement de l'agriculture de 1981

Il a fallu avoir recours à certaines techniques particulières, dans quelques cas, afin de dénombrer de façon uniforme l'ensemble des exploitations agricoles du Canada.

a) Siège d'une exploitation agricole

Toutes les données relatives à une exploitation agricole ont été associées au secteur de dénombrement (SD) où était situé le siège de cette exploitation. Le siège d'une exploitation agricole est, aux fins du recensement, la résidence de l'exploitant, si ce dernier habite dans l'exploitation elle-même ou encore la partie de l'exploitation agricole située dans le même secteur de dénombrement que celui où il habite. Dans le cas de l'exploitant dont aucune partie de la ferme n'est située dans le secteur de dénombrement où il habite, le siège de l'exploitation était celui indiqué sur le questionnaire par l'exploitant. On s'est assuré, lors de la collecte des données, que toutes les parties de l'exploitation figuraient bien sur le questionnaire du recensement, même si cette dernière était située dans plusieurs SD.

b) Sociétés en nom collectif

Les sociétés en nom collectif exploitées par deux ou plusieurs personnes ne devraient remplir qu'un seul questionnaire. L'un des associés était considéré comme l'exploitant, tandis que le nom des autres associés devait figurer dans l'espace prévu à cet effet sur le questionnaire. Par contre, si l'un des associés exploitait une autre ferme complètement distincte de la société en nom collectif, il devait remplir un autre questionnaire correspondant à cette exploitation distincte.

c) Changement d'exploitant

En cas de changement d'exploitant au cours des douze mois précédents, le nouvel exploitant devait remplir le questionnaire au meilleur de sa connaissance.

d) Exploitations confiées à un gérant

Si le gérant engagé par le propriétaire était appelé à prendre les décisions quotidiennes relatives à l'exploitation agricole qui lui était confiée, il était considéré comme l'exploitant.

e) Contract farming

On farms operated under share cropping contracts or other agreements, total counts of livestock and poultry, land acreages and sales were reported, even though the operator's share was only part of the total.

f) Institutional farms

A census questionnaire was completed for any land used for agricultural purposes by an institution such as an experimental farm, school, penitentiary or hospital. Only the area and value of land and buildings used for agriculture were to be included. Reported values of total sales were to include all agricultural products produced on the farm and used by the institution.

g) Community pastures

A census questionnaire was completed for all land in a community or other type of public pasture. The manager was considered to be the operator. Livestock were not enumerated on the community pasture questionnaire but rather on the form of the operator who owned them.

h) Specified farms

Holdings which reported more than specified values, in at least one area of agricultural production, on the 1976 Census or other Statistics Canada agricultural surveys were identified as "specified farms". Special procedures were applied to ensure that these farms were not omitted from the 1981 Census since such large operations could have a significant effect on data for small areas.

e) Exploitations à contrat

Dans le cas des fermes exploitées en vertu d'un bail à partage de récoltes ou d'autres contrats, le total du bétail, de la volaille, de la superficie de terre et des ventes devaient être indiqués, en dépit du fait que l'exploitant ne bénéficiait que d'une partie de ces biens.

f) Fermes d'institution

Il fallait remplir un questionnaire de recensement pour toute terre utilisée à des fins agricoles par une institution telle qu'une ferme expérimentale, une école, un pénitencier ou un hôpital. Seules la superficie et la valeur de la terre et des bâtiments utilisés à des fins agricoles devaient figurer sur le questionnaire. Le montant total des ventes devait inclure tous les produits agricoles issus de la ferme et utilisés par l'institution.

g) Pâturages communautaires

Il fallait remplir un questionnaire de recensement pour tous les terrains communautaires ou autres types de pâturages publics. Le gérant était considéré comme l'exploitant. Le bétail ne devait pas figurer sur le questionnaire rempli pour le pâturage communautaire mais sur celui de l'exploitant propriétaire des animaux.

h) Fermes spécifiées

Les exploitations qui ont indiqué des valeurs supérieures à celles spécifiées, dans au moins un secteur de production agricole, lors du recensement de 1976 ou d'autres enquêtes agricoles effectuées par Statistique Canada, ont été identifiées comme des "fermes spécifiées". On a appliqué des méthodes spéciales de façon à s'assurer que ces fermes ne seraient pas omises du recensement de 1981, puisque d'aussi grosses exploitations risquaient d'avoir des répercussions d'importance sur les données recueillies dans de petits secteurs.

APPENDIX B

Methodology of the 1981 AES and FES

The 1981 Agriculture Enumerative Survey (AES) and Farm Enumerative Survey (FES) employed basically the same sample design and estimation procedure. More detailed descriptions of the methodology of each survey may be obtained from Institutions and Agriculture Survey Methods Division, Statistics Canada.

Sample Design

The population to be studied by the surveys consisted of all agricultural holdings which received \$250 or more from the sale of agricultural products during the previous twelve months. (Also included were farms which had failed to produce sales of \$250 due to crop failure, change of ownership or other special circumstances, but which had the potential to produce that value in the next twelve months.) Excluded from the universe were:

- farms in Newfoundland, the Yukon and Northwest Territories,
- farms on Indian Reserves,
- farms belonging to institutions such as schools, penitentiaries or research centres,
- community pastures in areas other than the Prairie provinces and Peace River district of British Columbia and
- farms in urban cores and outlying areas with little or no agricultural activity.

From this universe a multi-frame, multi-stage sample was drawn.

ANNEXE B

Méthodes appliquées dans le cadre de l'EDA et de l'EDEA de 1981

L'enquête descriptive sur l'agriculture (EDA) et l'enquête descriptive sur les exploitations agricoles (EDEA) effectuées en 1981 ont essentiellement utilisé le même plan de sondage et les mêmes méthodes d'estimation. On peut obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie employée dans le cadre de chacune de ces enquêtes en s'adressant à la Division des méthodes d'enquête - institutions et agriculture, Statistique Canada.

Définition de l'échantillon

La population étudiée par les enquêtes regroupait toutes les exploitations agricoles qui avaient perçu au moins 250\$ de la vente de leurs produits agricoles au cours des douze mois précédents. Cette population comprenait également les fermes dont le montant des ventes était inférieur à 250\$ en raison d'une mauvaise récolte, d'un changement de propriétaire ou de tout autre facteur particulier, mais qui avaient la possibilité de percevoir un montant équivalent au cours des douze prochains mois. Par contre, étaient exclus de cette population:

- les exploitations agricoles de Terre-Neuve, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest;
- les exploitations agricoles sises sur des réserves indiennes;
- les fermes exploitées par des institutions telles que des écoles, des pénitenciers ou des centres de recherches;
- les pâturages communautaires, exception faite de ceux situés dans les provinces des Prairies, ainsi que dans le district de Peace River, en Colombie-Britannique; et enfin
- les exploitations agricoles situées dans les noyaux urbains, ainsi que dans les régions isolées où l'activité agricole est faible ou nulle.

L'échantillon constitué à partir de cette population a été établi sur une base multiple, à plusieurs degrés.

a) List frame

The list frame consisted of all farms which reported more than a specified value, according to the 1976 Census of Agriculture or subsequent updates, for one or more of certain key items. The items of interest and their respective limits varied among provinces depending on the major agricultural products for each region. In addition, government-operated community pastures, grazing associations and grazing reserves which were located in the Prairie provinces or Peace River district, and which comprised more than 2,000 acres, were included in the frame.

In Quebec, Ontario, the Prairies and the Peace River district of British Columbia the members of the list frame were referred to as "specified farms", and were all included in the sample. In the remaining parts of the country the farms which were major producers of one or more commodities were "specified" and were included in the sample with certainty. The other list farms were stratified within each province according to key agricultural characteristics, and a simple random sample was then selected from each stratum.

b) Area Frame

The area frame was composed of all 1976 Census of Agriculture enumeration areas (EA's) in which at least one farm headquarters was reported, excluding those in the categories mentioned above. (An enumeration area is the geographic region canvassed by one census enumerator.) Within each province a stratified, replicated, two-stage design was employed to select a sample from the frame.

Stage 1:

The 1976 EA's were stratified by ranges of sales and key land use and livestock counts specified for each province. Within each stratum, the sample size which would minimize the sampling error of the estimates was calculated for each of the key stratification items. The number of EA's to be selected from the stratum was then calculated as a compromise among these optimum sample sizes. Two or more independent simple random samples, called "replicates", were drawn from the EA's in each stratum.

a) Base de liste

La base de liste était composée de toutes les fermes qui, selon le recensement de l'agriculture de 1976 ou ses mises à jour ultérieures, avaient indiqué des valeurs supérieures à certaines limites spécifiées pour l'une ou plusieurs des variables-clés. Les éléments observés et les limites qui leur ont été attribuées variaient d'une province à l'autre de façon à tenir compte des principaux produits agricoles des différentes régions étudiées. De plus, les pâturages communautaires exploités par des organismes gouvernementaux ainsi que les pacages détenus par plusieurs personnes ou sis sur des réserves, d'une superficie de plus de 2 000 acres et situés dans les provinces des Prairies, ainsi que dans le district de Peace River, faisaient partie de la liste.

Les fermes de la liste au Québec, en Ontario, dans les Prairies et dans le district de Peace River, en Colombie-Britannique, étaient identifiées comme des "fermes spécifiées" et faisaient toutes partie de l'échantillon. Dans le reste du pays, les fermes qui se signalaient comme de gros producteurs dans un ou plusieurs secteurs agricoles étaient considérées comme "spécifiées" et étaient incluses dans l'échantillon. Quant aux autres fermes de la liste, elles ont été stratifiées dans le cadre de chacune des provinces en fonction des principales caractéristiques agricoles de ces dernières. L'on a ensuite établi un échantillon aléatoire simple à partir de chacune des strates.

b) Base aréolaire

La base aréolaire regroupait tous les secteurs de dénombrement (SD) du recensement de l'agriculture de 1976 faisant état d'au moins un siège d'exploitation agricole (le secteur de dénombrement correspond à la région géographique sillonnée par un recenseur). L'échantillon voulu a été constitué en deux étapes à partir d'un modèle stratifié, comportant des échantillons répétés.

Première étape:

Les SD de 1976 ont été stratifiés par tranches de montants des ventes, de principales utilisations de la terre et de nombres de têtes de bétail spécifiés pour chaque province. La taille de l'échantillon la plus susceptible de minimiser l'erreur d'échantillonnage des estimations a été calculée au sein de chaque strate et pour chacune des variables-clés de la stratification. Le nombre de SD à sélectionner au sein de la strate a alors été établi de façon à représenter un compromis entre les différentes tailles d'échantillon. L'on a enfin constitué au moins deux échantillons aléatoires indépendants, qui portent le nom "d'échantillons répétés" pour chacune des strates.

Stage 2:

Each EA chosen during stage 1 was divided into easily-identifiable areas called segments which normally contained similar amounts of agricultural land.

A simple random sample of segments was then selected without replacement from each EA. All agricultural holdings which contained any land within the chosen segments, and which were not included in the list frame, were enumerated.

Estimation Procedures

Since survey data were collected for only a sample of farms, a procedure for scaling counts up to the level of the entire population was required. For each farm enumerated, an expansion factor was computed which indicated the number of holdings in the complete population that the sampled farm was to represent. Estimates for a particular characteristic were then obtained by multiplying the value reported for the variable by the expansion factor for the farm, and summing over all survey farms displaying the characteristic.

a) List Frame Estimate

For the specified farms the expansion factor was equal to 1 as they were included in the sample on a 100% basis; hence the estimate was obtained by summing all data for the item of interest. In the case of list farms which were sampled, data were multiplied by a "list sample expansion factor" prior to summing. This factor, computed for each stratum, consisted of the ratio:

$$\frac{\text{total number of farms in the stratum}}{\text{number of farms selected from the stratum}}$$

Estimates for the specified farms and the sampled list farms were then added to produce the list frame estimate for each province.

Deuxième étape:

Chacun des SD choisis au cours de la première étape a ensuite été divisé en sous-secteurs clairement identifiables, qui portent le nom de segments et contiennent normalement la même superficie de terres agricoles.

On a ensuite sélectionné un échantillon aléatoire simple de ces segments, sans remise, dans chaque SD. Toutes les exploitations agricoles possédant des parcelles de terre dans les segments ainsi déterminés, mais non comprises dans les fermes choisies de la liste, ont été dénombrées.

Méthodes d'estimation

Les données recueillies portant uniquement sur un échantillon de fermes, il a fallu mettre au point une méthode permettant d'échelonner les totaux au niveau de la population toute entière. Ainsi a-t-on appliqué à chaque ferme étudiée un facteur d'expansion permettant d'évaluer le nombre de fermes dont elle était représentative dans l'ensemble de la population. On a alors pu établir les estimations relatives à une caractéristique donnée en multipliant la valeur indiquée pour cette variable par le facteur d'expansion calculé pour l'exploitation concernée, puis en additionnant toutes les fermes observées par l'enquête qui possédaient cette caractéristique.

a) Estimation des fermes de la liste

Le facteur d'expansion des fermes spécifiées était égal à 1 puisqu'elles ont toutes été incluses dans l'échantillon; dans ce cas, on a établi l'estimation en additionnant toutes les données relatives à la variable concernée. Dans le cas des fermes de la liste comprises dans l'échantillon, les données ont été multipliées par le "facteur d'expansion de l'échantillon (des fermes) de la liste" avant d'être additionnées. Ce facteur, calculé pour chaque strate, a été établi selon le rapport suivant:

$$\frac{\text{nombre total de fermes de la strate}}{\text{nombre de fermes choisies dans cette strate}}$$

On a alors ajouté les estimations établies pour les fermes spécifiées à celles obtenues pour les fermes échantillonnées de la liste afin d'établir l'estimation de l'ensemble de la liste pour chacune des provinces.

b) Area Frame Estimate

An "area sample expansion factor" was calculated for each farm belonging to the area frame sample but not included on the list frame. This factor was composed of:

$$\frac{\text{raising factor} \times \text{weight}}{\text{number of replicates}}$$

where raising factor:

the inverse of the probability that the segment to which the farm belonged was in the sample (that is, the inverse of the product of the sampling fractions at the two stages of sampling.)

weight:

the ratio of the farm's land in the segment to total area of the farm. This factor allocated to the segment a portion of the data reported for the farm, according to the proportion of its land inside the segment.

number of replicates:

the number of independent samples of EA's selected from the stratum.

The product of the value for a particular item and the sample expansion factor for each farm was summed to produce the area sample estimate.

c) Provincial Estimate

To produce a provincial level estimate for a particular item, the list frame and area frame estimates were summed. Because the estimates are subject to sampling error, confidence intervals were calculated for each figure using the estimates of sampling error derived from the data for the replicates.

b) Estimation de la base aréolaire

On a calculé le "facteur d'expansion de l'échantillon de la base aréolaire" pour chacune des fermes comprises dans un échantillon de la base aréolaire, mais ne faisant pas partie de la liste. Ce facteur se calcule de la façon suivante:

$$\frac{\text{facteur d'amplification} \times \text{coefficient de pondération}}{\text{nombre d'échantillons répétés}}$$

facteur d'amplification:

l'inverse de la probabilité de retrouver dans l'échantillon, le segment où était située la ferme (soit l'inverse du produit de la fraction d'échantillonnage de chacune des deux étapes de l'élaboration de l'échantillon).

coefficient de pondération:

superficie de la ferme dans le segment par rapport à la superficie totale de l'exploitation; ce facteur permettait de calculer la proportion des données recueillies pour l'exploitation à appliquer au segment en fonction de la superficie de terre comprise dans ce dernier.

nombre d'échantillons répétés:

nombre d'échantillons indépendants de SD choisis dans la strate.

On a alors calculé le produit de la valeur d'une variable donnée par le facteur d'expansion de l'échantillon obtenu pour chacune des fermes pour établir l'estimation de la base aréolaire.

c) Estimation à l'échelle provinciale.

Les estimations provinciales relatives à une variable donnée ont été obtenues en ajoutant les estimations de la liste à celles de la base aréolaire. Il a fallu calculer un intervalle de confiance pour chacun des chiffres, en utilisant les estimations d'erreur d'échantillonnage dérivées des données calculées pour les échantillons répétés, en raison des erreurs d'échantillonnage inhérentes aux enquêtes probabilistes.

TABLE 16. Number of Farms in the AES-FES Sample and Number Matched to Census Farms by Computer, 1981, Canada and Regions

TABLEAU 16. Nombre de fermes dans l'échantillon EDA-EDEA et nombre de fermes couplées aux fermes de recensement par l'ordinateur 1981, Canada et régions

Region - Région	Number of Farms in the AES-FES Sample - Nombre de fermes dans l'échantillon EDA-EDEA	AES-FES Farms Matched to Census Farms - Fermes de l'EDA- EDEA couplées aux fermes de recensement	Match Rate (%) ⁽¹⁾ - Taux de couplage (%) ⁽¹⁾
CANADA ⁽²⁾	18,327	15,127	82.5
Maritimes	1,319	1,111	84.2
Québec	3,283	2,702	82.3
Ontario	3,500	3,066	87.6
Manitoba	2,240	1,846	82.4
Saskatchewan	3,692	2,949	79.9
Alberta	3,259	2,670	81.9
British Columbia - Colombie-Britannique	1,034	783	75.7

(1) Match rate(%)= $\frac{\text{AES-FES Farms Matched to Census Farms}}{\text{Number of Farms in the AES-FES Sample}} \times 100.$

Taux de couplage(%)= $\frac{\text{Fermes de l'EDA-EDEA couplées aux fermes de recensement}}{\text{Nombre de fermes dans l'échantillon EDA-EDEA}} \times 100.$

(2) Excluding Newfoundland, Yukon and Northwest Territories. - Sans Terre-Neuve, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.

APPENDIX D

DATA QUALITY EVALUATION REPORTS FOR PREVIOUS CENSUSES OF AGRICULTURE¹

**Census of Canada 1956. Volume 3,
Part II: Administrative Report**

**Census of Canada 1961. General Review:
Administrative Report** (Catalogue 99-537,
Bulletin 7.2-12, 1970)

Note: More detailed results are available
in **Census of Canada 1961. Agriculture**
(Catalogue 96-530, Bulletin 5.1-1)

**Census of Canada 1966. Analysis and Methods:
Administrative Report** (Catalogue 99-604,
Bulletin S-404, October 1970)

**Census of Canada 1971. Agriculture: Volume IV
-Part 1** (Catalogue 96-701, Bulletin 4.1-1, July
1973)

Note: A description of the 1971 Post-
Census Agriculture Survey (PCAS) can be
obtained from the Statistics Canada
publication **Agriculture** (Catalogue 96-735,
AA-18, January 1973)

**Census of Canada 1976. Agriculture:
Evaluation of Data Quality** (Catalogue 96-872)

¹ The first data quality evaluation publication
was produced for the 1956 Census of
Agriculture.

ANNEXE D

RAPPORTS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES DES RECENSEMENTS DE L'AGRICULTURE PRÉCÉDENTS¹

**Recensement du Canada de 1956, Volume 3,
Partie III: Rapport administratif.**

**Recensement du Canada de 1961, Revue générale:
Rapport administratif** (no 99-537 au catalogue,
bulletin 7.2-12, 1970)

Remarque: On trouvera de plus amples
renseignements dans le **Recensement du Canada
de 1961, Agriculture** (no 96-530 au catalogue,
bulletin 5.1-1)

**Recensement du Canada de 1966. Analyse et
méthodes: Rapport administratif** (no 99-604 au
catalogue, bulletin S-404, octobre 1970)

**Recensement du Canada de 1971, Agriculture:
Volume IV, Partie 1** (no 96-701 au catalogue, bulletin
4.1-1, juillet 1973)

Remarque: Il est possible d'obtenir une
description de l'enquête postcensale sur
l'agriculture (EPA) parue en 1971 dans la
publication de Statistique Canada: **Agriculture**
(no 96-735 au catalogue, AA-18, janvier 1973)

**Recensement du Canada de 1976. Agriculture:
Évaluation de la qualité des données** (no 96-872 au
catalogue)

¹ La première évaluation de la qualité des données a
été publiée à l'occasion du recensement de
l'agriculture de 1956.

1010018448

DATE DUE
DATE DE RETOUR

NOV 27 1984

NOV 13 1985

JUN 14 1988

MAR 18 1991

SEP 12 1991

LOWE-MARTIN No. 1137

